# Futaba




# MANUEL D'UTILISATION

Distribué par Tiger Z.I. SUD - B.P. 109 - 84103 ORANGE Cedex

Nous vous remercions d'avoir acheté l'ensemble 3VC pour piloter votre modèle.

La FUTABA 3VC est une radiocommande proportionnelle spécialement dessiné pour répondre aux exigences des meilleurs pilotes. Pour tirer avantage de toutes les caractéristiques de votre ensemble, lire attentivement le manuel d'instruction.

Soyez très attentif aux règles de sécurité.

Gardez ce manuel à porté de main afin de vous y reporter le cas échéant.

Pour votre sécurité et celle des autres, veuillez lire attentivement le manuel d'instruction avant toute utilisation.

## DEFINITION DES SYMBOLES

La liste suivante définie les symboles utilisés dans ce manuel.

### Explication des symboles



**AVERTISSEMENT**
Indique une procédure qui peut entraîner un problème très grave de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.



**PRUDENCE**
Indique une procédure qui risque de poser des problèmes de sécurité pour l'utilisateur ou pour un tiers.

### Explication des symboles graphique



Indique une opération qui induit un avertissement.



Indique une opération qui ne doit pas être exécuté.



Indique une opération qui doit être exécuté.

## Précaution de sécurité pendant l'inspection



### AVERTISSEMENT

**Vérification**



Vérifier les connecteurs récepteur, servos et batterie pour être sur qu'ils soient bien fixées.
Si un connecteur n'est pas correctement branché, un mauvais contact peut se produire entraînant la perte de contrôle de votre modèle.

**Vérification**



Actionner chaque servo sur toute leur course et assurez vous que la timonerie ne se déforme pas ou quelle soit trop lâche.
Une mauvaise timonerie peut causer des problèmes a vos servos.

**Interdit**



L'antenne récepteur peut vous paraître longue, il est néanmoins formellement interdit de la couper. Si l'antenne est raccourcie, le récepteur devient beaucoup plus sensible aux interférences et autres vibrations et amène des pertes de portée et de contrôle.

**Note**



(Voitures et bateaux électriques)
Isoler le récepteur des vibrations en fixant sur la platine à l'aide d'un double face.
(voitures et bateaux thermiques)
Envelopper votre récepteur dans une mousse de protection pour le protéger des vibrations.
Placer ensuite votre récepteur dans un boîtier radio étanche ou à défaut dans un ballon de baudruche.
Un récepteur est constitué de composants électroniques. Ceux ci sont vulnérables aux vibrations et aux chocs.
Toute humidité (eau, condensation) entraîne un dysfonctionnement de
votre récepteur et une perte de contrôle de votre modèle.

**Note**



Veiller à ce que votre récepteur ne soit pas exposé a des parasites hautes fréquences qui peuvent être cause par les moteurs, batteries ou toutes autres installation électrique.
A défaut garder une distance de sécurité d'au moins 15 mm entre récepteur, antenne récepteur et toute source pertubante.
Les parasites hautes fréquences diminuent considérablement la portée de votre ensemble et peuvent entraîner une perte de contrôle.

**Utiliser seulement des pièces d'origine Futaba**



Employer des quartz d'origine Futaba comme spécifié dans ce manuel. L'utilisation d'autre quartz réduit la portée.
Tous les quartz sont disponibles séparément TX, RX. Cette radio utilise des quartz FM.

**Note**



L'installation d'un variateur électronique doit être effectué avec soin. Le variateur doit être fixé correctement et ne doit en aucun moment être en contact avec un semiconducteur comme l'aluminium ou le carbone sous peine d'endommager votre matériel.

**Note**



Des condensateurs antiparasites doivent être installés sur la plupart des moteurs électriques. Si ces condensateurs ne sont pas montés, des parasites hautes fréquences peuvent diminué considérablement la portée .

**Note**



Inspecter toutes les timoneries et vérifier qu'aucune ne puissent rentrer en contact avec une masse métallique. Le frottement de deux masses métalliques produit des parasites hautes fréquences et de ce fait provoque des pertes de portée.



**PRUDENCE**

**Ne pas démonter votre ensemble**



Ne pas démonter d'éléments de votre radiocommande qui ne soit spécifié dans ce manuel.
Dans le cas contraire Futaba se verra dans l'obligation de rejeté toute responsabilité en cas de problème.

## Précaution de sécurité avant l'utilisation



**ATTENTION**

## (Quand vous utilisez des batterie cadmium nickel)

**Charger**



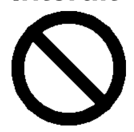
Quand vous utilisez des batterie cadmium nickel, toujours charger vos accus avant toute utilisation. Si la tension descend en dessous du minimum vous perdez le contrôle de votre modèle.

**Batterie TX et chargeur optionnel**



Une batterie Cadmium Nickel et un chargeur sont disponible pour cette radio. Contacter votre magasin de modélisme local pour vous procurer ces options. Une surcharge risque d'endommager vos accus. Il peut se produire un dégagement d'acide.

**Interdit**



Ne pas brancher ou débrancher votre chargeur lorsque vous avez les mains mouillées.



**PRUDENCE**



Quand le chargeur n'est pas en fonction, débrancher le pour prévenir de tout accident de surchauffe ou court circuit.

## Précaution de sécurité pendant l'utilisation



### ATTENTION

### Test



Avant de faire évoluer votre modèle procéder à un essai de portée.
Pour effectuer ce test suivre les instructions suivantes :
Demander à un ami de tenir votre modèle le plus près possible du sol, déployer l'antenne TX et éloigner vous d'environ 15 M tout en vérifiant le bon fonctionnement des servos.
Si vous décelez le moindre problème ne pas faire évoluer votre modèle.

## Emetteur avec des mémoires de modèle

### Vérification



Vérifier que vous êtes sur la bonne mémoire du modèle que vous allez utiliser.



Déployer totalement l'antenne émission.

### Interdit



Ne pas utiliser plusieurs modèles sur la même fréquence sinon vous risquez de perdre le contrôle de tous les modèles.
AM, FM et PCM sont des méthodes de modulation différentes, il n'est cependant pas possible d'émettre simultanément sur la même fréquence.

### Ne pas utiliser dehors sous la pluie



L'émetteur, le récepteur, les accus et la plupart des servos ne sont pas étanches.
Tout contact avec de l'eau, de la neige ou de l'humidité risque d'endommager votre matériel.
Si malgré les précautions de l'eau rentre en contact avec un élément électronique, éteindre immédiatement votre radio et renvoyer la au service après vente pour vérification.

### Interdit



Ne pas utiliser votre radio en cas de visibilité réduite.

### Interdit



Ne pas utiliser près d'une route ou à proximité de personnes.
Ne pas utiliser près d'une ligne haute tension ou à proximité d'antennes de radiodiffusion.
Vous assurer que la surface est dégagée et que vous pouvez faire évoluer votre modèle en toute sécurité.

### Interdit



Ne pas utiliser votre ensemble R/C a moins de 1500 m d'un autre site.
Des interférences peuvent venir d'autres radio commandes entraînant des pertes de contrôles.

**Interdit**



Ne pas se servir de votre ensemble si vous êtes sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiant.



Avant d'allumer votre émetteur vérifier que la gâchette est bien en position neutre. Allumer toujours votre émetteur en premier puis votre récepteur.
Quand vous arrêter votre radio, commencer par le récepteur puis l'émetteur.
Toujours procéder de cette manière.

**Prudence**



Quand vous posez votre radio à terre, afin de régler votre voiture, faire attention qu'elle ne puisse pas tomber suite au vent ou une mauvaise manipulation.

**Note sur les réglages**



Effectuer tous les réglages de votre émetteur moteur éteint ou moteur électrique débranché.



Retirer la batterie de votre modèle électrique après chaque utilisation.
Si vous oubliez accidentellement l'inter de réception sur «on» votre modèle peut se mettre en marche tout seul.



**PRUDENCE**

**Emetteur équipé d'un «Fail Safe»**
**Vérification**



Avant de démarrer votre moteur , éteindre votre émetteur afin de vérifier que le servo se déplace à la position présélectionné.
Le «Fail Safe» est une fonction auxiliaire de sécurité qui permet de déplacer un servo dans une position prédéterminé lorsque le signal de l'émetteur est perdu.
Attention ceci n'est pas une parade pour toute les pertes de contrôles.

**Ne pas toucher**



Ne pas toucher le moteur électrique, le variateur ou toute autre pièce dégageant de la chaleur pendant le fonctionnement de votre modèle.

## Autres mesures de sécurité



**PRUDENCE**

**Interdit**



Ne jamais utiliser votre modèle radio commandé seul pour la première fois sans l'aide d'un modéliste expérimenté.



Quand vous évoluez à 2 ou plusieurs modèles, il est conseillé de demander à une tierce personne de s'occuper de la sécurité.
Un pilote débutant doit suivre impérativement les conseils de sécurité que peut lui donner un pilote expérimenté.

**Utiliser seulement des pièces d'origine Futaba**



Utiliser uniquement des accessoires FUTABA (récepteurs, servos, variateurs et quartz).

## (Quand vous utilisez des batterie cadmium nickel)

**Interdit**



Ne pas mettre les sorties de la batterie Ni-cad en court-circuit.

## Précaution de sécurité après et hors utilisation



**ATTENTION**

## (Quand vous utilisez des batterie cadmium nickel)



A la fin d’une journée, stocker votre ensemble avec les batteries déchargées.
Ne pas oublier de les recharger avant chaque utilisation.
Vous devez régulièrement décharger totalement vos accus Cadmium Nickel pour éviter l’effet de «mémoire».
Cet effet affecte la capacité de votre batterie.

**Interdit**



Ne pas jeter votre batterie dans le feu. Ne pas démonter vos accus. En cas de surchauffe des accus un dégagement d’acide peut se produire avec le risque de vous brûler les yeux. En cas de problème ne pas vous frictionner les yeux, simplement les rincer abondamment avec de l’eau et si les brûlures persistent consulter votre médecin. L’électrolyte contenu dans votre batterie peut vous rendre aveugle. Si l’électrolyte rentre en contact avec votre peau ou vos habits rincer avec de l’eau.



**PRUDENCE**

**Interdit**



Ne pas stocker votre ensemble radio commandé dans les conditions suivantes :
- froid ou chaleur extrême
- exposition directe au soleil
- niveau d’humidité importante
- exposition à de forte vibration
- poussière abondante
- exposition aux gaz d’échappements

Une des conditions ci-dessus peut déformer votre ensemble et en affecter le fonctionnement.

## (Quand vous utilisez des batterie cadmium nickel)

**Prudence**



Quand vous stocker vos accus faire attention qu’ils soient isoler de tous éléments conducteurs.
Un court -circuit peut provoquer un incendie.

# TABLE DES MATIERES

# CARACTERISTIQUES

**Huit Mémoires de Modèle**

Des caractères Anglais ou Japonais peuvent être utilisés pour chaque modèle.

**Ecran LCD surdimensionné**

Les informations importantes sont affichés en permanence. Visibilité accrue grâce aux caractères de grande taille.

**3 Fonctions Sélection de Modes**

Nouveau menu avec des accès direct aux fonctions les plus usitées .
(Direct Mode/ Select Mode/Set-Up Mode)

**Second Dual Rate (D/R2)**

Permet de passer temporairement d'une course maximum à une course réduite.

**Fonction A.B.S.**

Cette fonction permet de freiner sans bloquer les roues sur une surface très glissante.

**Fonction de départ rapide (TH.ACC)**

L'embrayage et les freins des voitures thermiques n'ont pas des réponses instantanées. Cette fonction permet de diminuer ce temps de réponse.

**Contrôle de traction (TRAC)**

Cette fonction permet de contrôler l'accélération sur des pistes glissantes ou d'économiser la batterie de propulsion sur un modèle électrique.

**Fonction départ (START)**

Cette fonction permet, au départ d'une course, de déplacer le plus rapidement possible le servo des gaz sur une position prédéterminée en évitant le patinage des roues.

**Vitesse direction (ST.SPD)**

Cette fonction permet d'adapter la vitesse du servo de direction à votre pilotage et aux conditions de course.

**Compte tours multi fonctions (TIMER)**

Le chronomètre enregistre jusqu'à 99 tours. Vous pouvez avoir simultanément un décompte avec une alarme sonore.

**Trim Digital**

La position des trims est toujours affichée sur l'écran. Les trims de direction et de gaz n'ont pas d'effet sur la course maximum des servos.

**Sélection fonction des boutons**

Cette fonction vous permet d'assigner des fonctions diverses aux différents boutons.
Toutes les fonctions sont mémorisées dans la mémoire modèle, il n'est pas nécessaire de le reprogrammer pour chaque modèle.

**Fonction inter**

Cette fonction vous permet d'assigner des fonctions inter sur les manches.

**Antenne émetteur noire**
**Emetteur très léger et équilibré**
**Tension ajustable**

La tension du ressort du volant de direction peut être ajusté de l'extérieur.

**Course du manche des gaz ajustable (ATL mécanique)**

**Inter d'écran**

Permet de régler votre émetteur sans émettre de signal.

**Récepteur avec fonction DSC**

FM ; FP-R113F, PCM ; FP-R113iP

## COMPOSITION

### 3VC - FM - Piles
Ref. 01000036
Emetteur : T3VC
RF Module : FP-TU-FM
Récepteur : FP-R113F (FM)
Servo : FP-S9402 (1)
Autres : 1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, boitiers pile Rx/Tx

### 3VC - FM - Accus
Ref. 01000036A
Emetteur : T3VC
RF Module : FP-TU-FM
Récepteur : FP-R113F (FM)
Servo : FP-S9402 (1)
Autres : 1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, accus Tx 9,6/600 Rx 6/600 + cordon Tx/Rx

### 3VC - PCM - Piles
Ref. 01000035
Emetteur : T3VC
RF Module : FP-TU-FM
Récepteur : FP-R113IP (PCM)
Servo : FP-S9402 (1)
Autres : 1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, boitiers pile Rx/Tx

### 3VC - PCM - Accus
Ref. 01000035A
Emetteur : T3VC
RF Module : FP-TU-FM
Récepteur : FP-R113IP (PCM)
Servo : FP-S9402 (1)
Autres : 1 paire de quartz 41 FM, cordon inter, accus Tx 9,6/600 Rx 6/600 + cordon Tx/Rx

## SPECIFICATIONS

### Emetteur 3VC

A manches, 3 voies
Fréquence d'émission 41 MHZ
Modulation : FM-PCM/PPM programmable
Alimentation : 9,6 Volts
Consommation : 250 mA max

### Récepteur FP-R113F

Récepteur FM
Fréquence de réception : 41 MHz
Fréquence intermédiaire : 455 kHz
Alimentation : 4,8V ou 6 Volt

### Servo FP-S9402

Alimentation : 4,8V ou 6V
Couple de sortie : 8 kg
Vitesse pour 60 degrés : 0.10 sec
Poids : 55 g
Encombrement : 40,5x20x37,5 mm

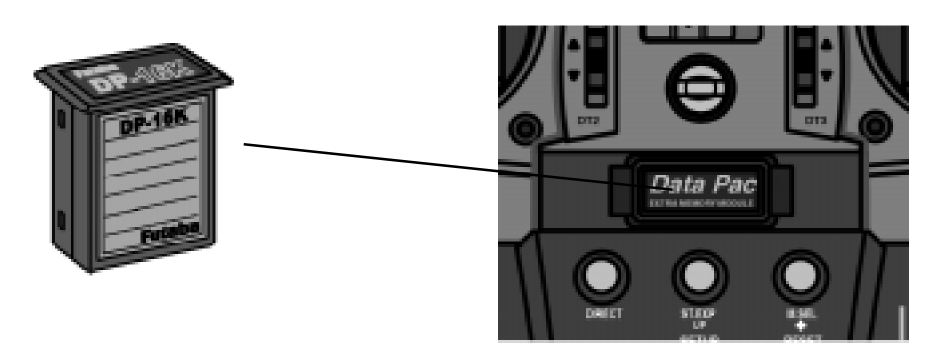
### Récepteur FP-R113iP

Récepteur PCM
Fréquence de réception : 41 MHz
Fréquence intermédiaire : 455 kHz
Alimentation : 4,8V ou 6 Volt

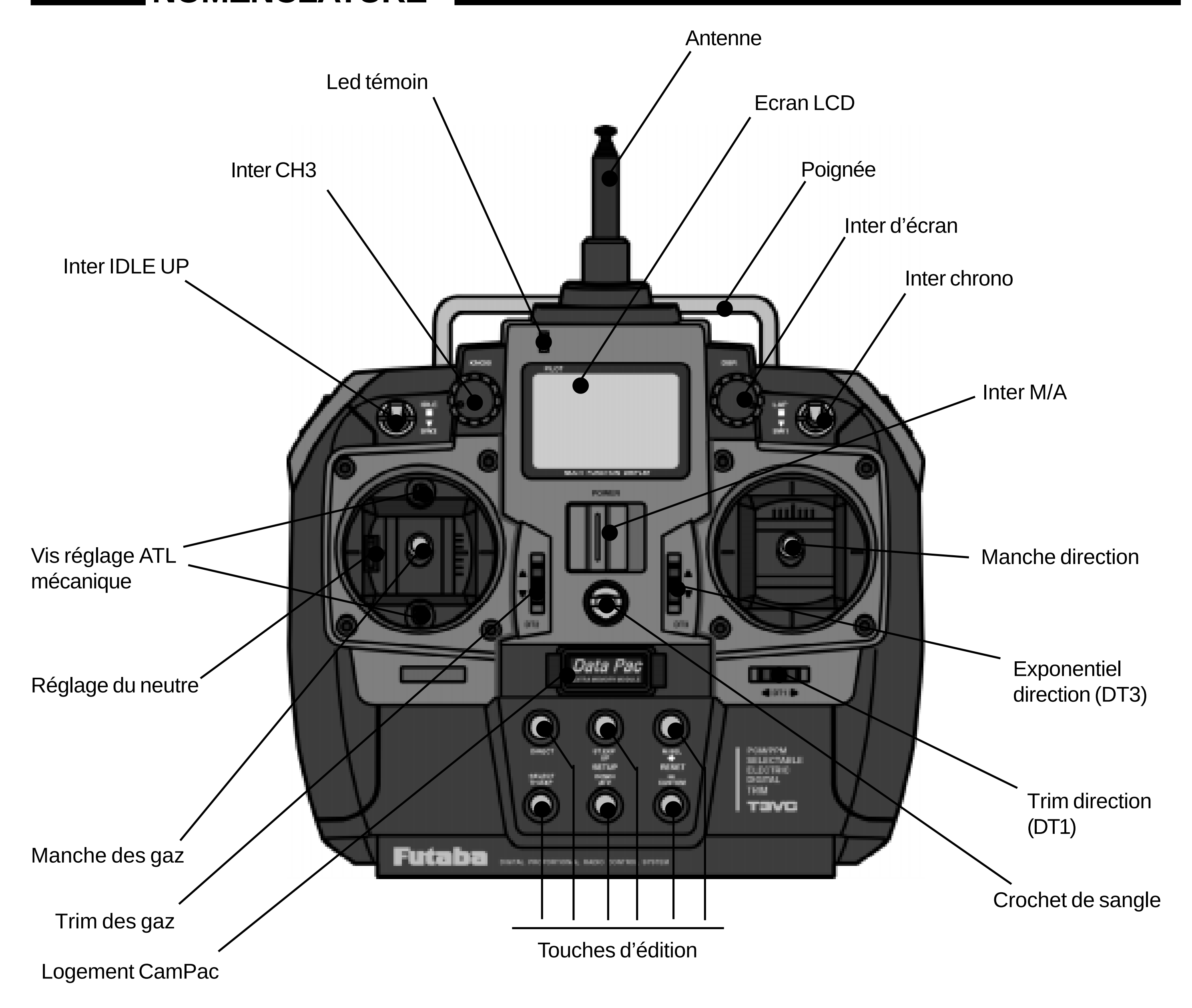
## OPTIONS

### Dsc Cord
Le réglage des servos peut être effectué en branchant le cordon DSC entre l'émetteur et le récepteur. Il est ainsi possible de commander les servos sans émettre de signal.

### Module CamPac
L'utilisation d'un module CamPac 16K permet de mémoriser les valeurs de huit modèles supplémentaires. (Toujours couper l'alimentation de l'émetteur avant d'insérer ou de retirer le module CamPac)



# NOMENCLATURE




## Précautions  à respecter lors de l'arrêt de l'émetteur

Après avoir modifié les paramètres à l'aide des touches d'édition, attendre au moins deux secondes avant de couper l'alimentation de l'émetteur. Si l'alimentation est coupée avant ce délai, les nouvelles données ne seront pas mémorisées.

## ATL mécanique

Le manche des gaz peut être ajusté.

Méthode de réglage :

Tourner la vis dans le trou à l'aide d'un tournevis Philips.

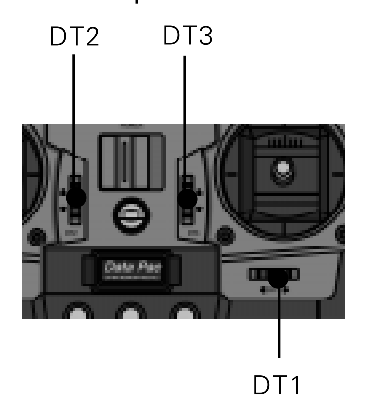
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la course.

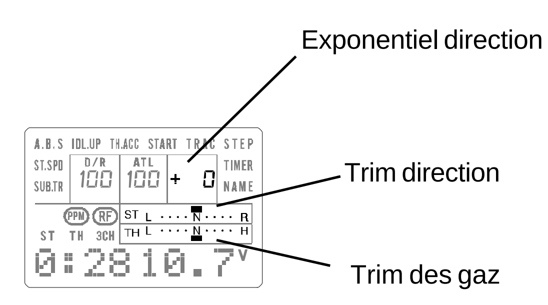
Coté frein

Coté plein gaz

### Fonctionnement Trim Digital

Pousser les levier de trim dans chaque direction (haut/bas ou droite/gauche). La position courante est indiquée sur l'écran. D'origine, la position de l'exponentiel direction n'est pas indiquée. Si vous désirez la faire apparaître, basculez l'affichage de la voie 3 vers l'exponentiel direction.




*Chaque cran de trim est indiqué par une tonalité.
*Quand le trim arrive au neutre ou qu'il dépasse la course possible la tonalité change.
*La position du trim est visible sur l'écran LCD.

**Trims**

Le réglage du trim en position centrale n'a pas d'effet sur la course maximum du servo. Cela permet d'éviter les problèmes de timonerie.

---

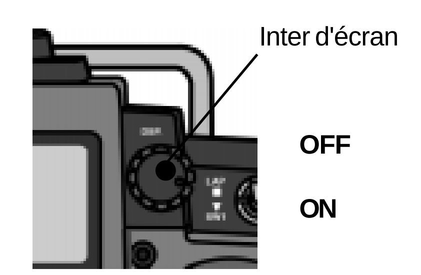
### Inter d'écran

Quand l'inter d'écran est sur «on», vous pouvez régler votre radio sans allumer l'inter principal et donc sans émettre.



**ATTENTION**

Ne jamais mettre en marche votre émetteur pendant que vous utilisez cette fonction.
Si vous allumez votre radio, vous émettez un signal qui risque de brouiller un autre utilisateur sur la même fréquence.




---

### Sauvegarde des paramètres

Les paramètres de chaque fonction de la 3VC sont stockés dans une mémoire qui ne nécessite pas la présence d'une pile de sauvegarde. Ces données ne sont pas perdues quand on retire l'accu de l'émétteur.

---

### Réglage du neutre

Ce réglage permet de modifier la position neutre du manche des gaz. Deux positions sont disponible: 50% au gaz et 50% au frein ou 70% au gaz et 30% au frein.

Réglage du neutre

**Procédure**

Basculer dans la position désirée.
Cette fonction modifie seulement la position neutre du manche mais pas le neutre du servo.

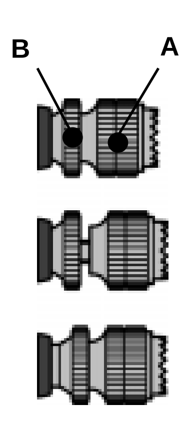
**50/50**

**70/30**

---

### Réglage des manches

Ce réglage permet de modifier la longueur des manches.




**Procédure**

1/ Dévisser l'écrou A dans le sens inverse des aiguilles.
2/ Ajuster la longueur en tournant l'écrou B et le bloquer avec l'écrou A.

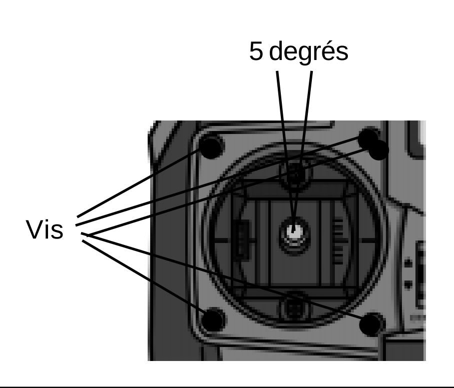
Pour obtenir des manches trés courts, retirer l'écrou B.
Pour allonger sensiblement les manches, utiliser les prolongateurs vendus séparément.

## Réglage de l'angle des manches

Ce réglage permet de modifier l'angle des manches de gaz et de direction.
Cet angle peut être modifié de 5 degrés environ.

**Procédure**

1/ Desserrer les 4 vis.
2/ Modifier l'angle.
3/ Resserrer les 4 vis.




---

## Vue arrière de l'émetteur

**Prise écouteur**

- Utiliser un écouteur avec une prise jack de 3,5 mm
- Quand les bruits ambiants sont trop importants, les écouteurs vous permettent d'entendre les alarmes de l'émetteur.

**Module émission**

**Poignée anti-dérapante**
Pour régler la tension du ressort du manche de direction, retirer cette poignée pour accéder à la vis.

**Poignée anti-dérapante**
Pour régler la tension du ressort du manche de gaz, retirer cette poignée pour accéder à la vis.

**Couvercle logement batterie**

---

## Remplacement de l'accu NiCad

L'accu émetteur est branché avec un connecteur et il est conseillé de le débrancher en cas non utilisation pendant une longue période ou en cas d'utilisation de piles sèches.

**Procédure**

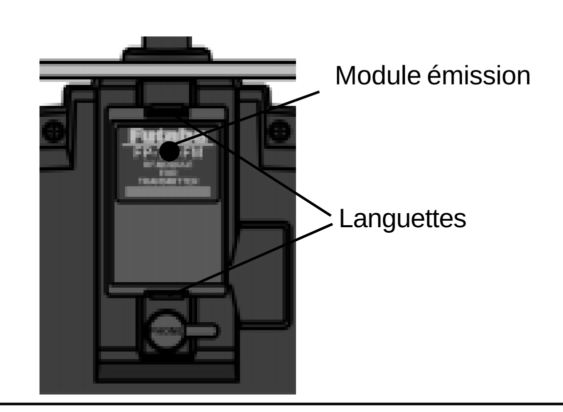
1/ Retirer le couvercle en le faisant glisser et en appuyant sur la partie rainurée.
2/ Retirer l'accu et débrancher le connecteur.



## Module émission

**Procédure**
1/ Retirer le module en appuyant sur les languettes latérales.
2/ Le repositionner en prenant soin de ne pas tordre les broches.
3/ Le pousser dans son logement jusqu'à entendre le clic.

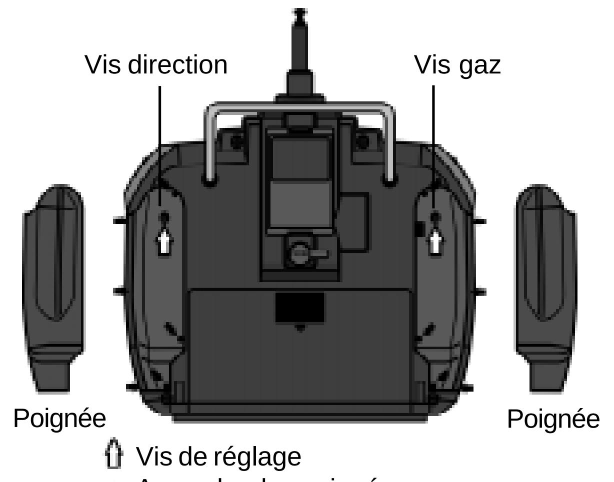
*La température du module augmente pendant l'utilisation.



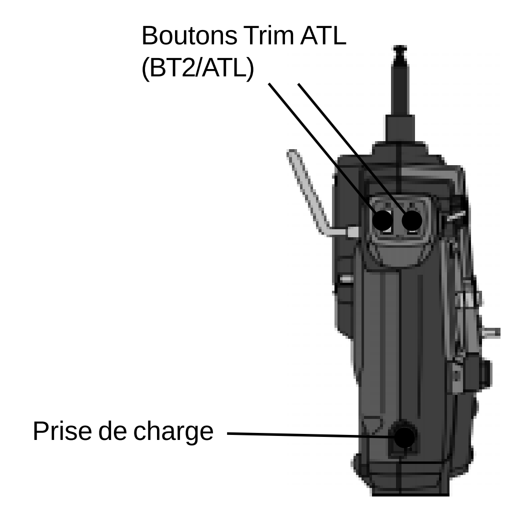

## Tension des manches

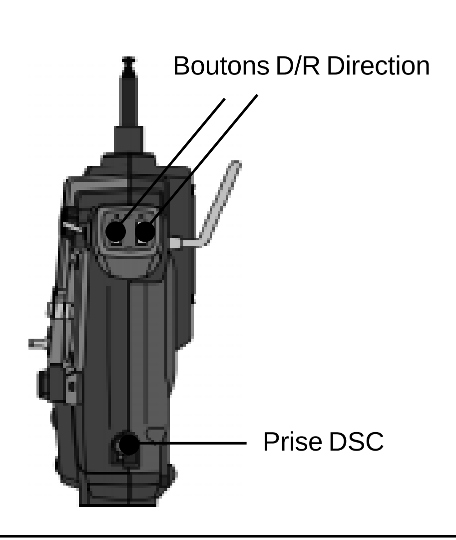
Ce réglage permet de modifier la tension des ressorts des manches.

**Procédure**
1/ Retirer les poignées antidérapantes.
2/ Tourner la vis à l'aide d'un tournevis.
En tournant dans le sens des aiguilles, on augmente la tension du ressort.
Les vis peuvent tourner de 5 tours dans chaque sens à partir de la position initiale.
Ne pas forcer sous peine de rupture du ressort.




## Vues latérales de l'émetteur

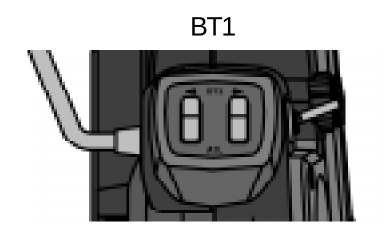


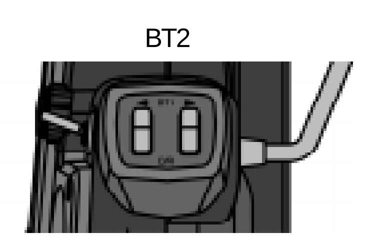

## Boutons de trim

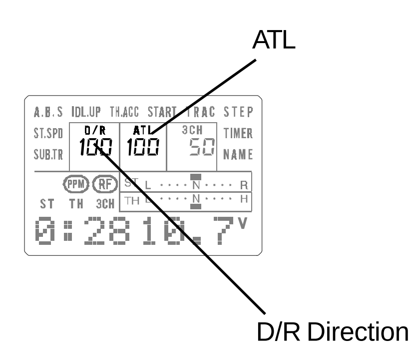
Valeurs initiales : BT1 D/R direction, BT2 ATL
Régler en appuyant sur l'un ou l'autre des boutons. La valeur s'affiche sur l'écran.

BT1



BT2

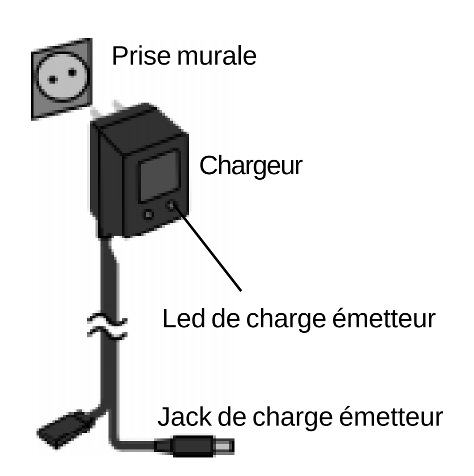





- Chaque pas est indiqué par un son
- Quand la valeur butée est atteinte, le son change.
- Quand les 2 boutons sont pressés simultanément pendant au moins une seconde, le paramètre revient à sa valeur initiale.

## Charge de l'accu émetteur

**Procédure**
1/ Brancher le jack du chargeur dans la prise située sur le coté de l’émetteur.
2/ Brancher le chargeur dans la prise de courant.
3/ Vérifier que le voyant rouge du chargeur s’allume.




- Quand vous chargez la batterie avec le chargeur Futaba (type 50 ma), prévoir 15 heures de charge. Si les accus n’ont pas été chargés depuis longtemps, faire deux ou trois cycles de charge et décharge.
- Ne pas surcharger vos accus, ceux-ci risquent de brûler ou exploser.
- Ne pas brancher ou débrancher votre chargeur avec les mains mouillés.
- Quand vous n’utilisez pas votre chargeur, débrancher le de façon à prévenir tout accident ou surchauffe.
- Ne pas charger des piles sèches.
- Charger des piles sèches entraîne une surchauffe et un dégagement d’acide.

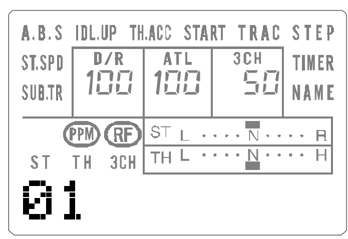
**Protection (diode)**
L’émetteur est équipé d’une diode 1,5 A pour prévenir tout court circuit ou surtension pendant la charge. Pour une charge rapide, utiliser uniquement un chargeur digital spécial R/C pour éviter tout dommage à l'émetteur.

---

## Ecran LCD
A la mise sous tension de l'émetteur, le numéro de mémoire et le nom du modèle sont affichés sur l'écran.

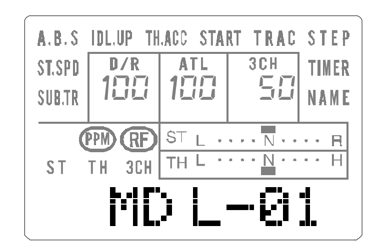
**Mise sous tension de l'emetteur**

Un son indique que l'émetteur est sous tension



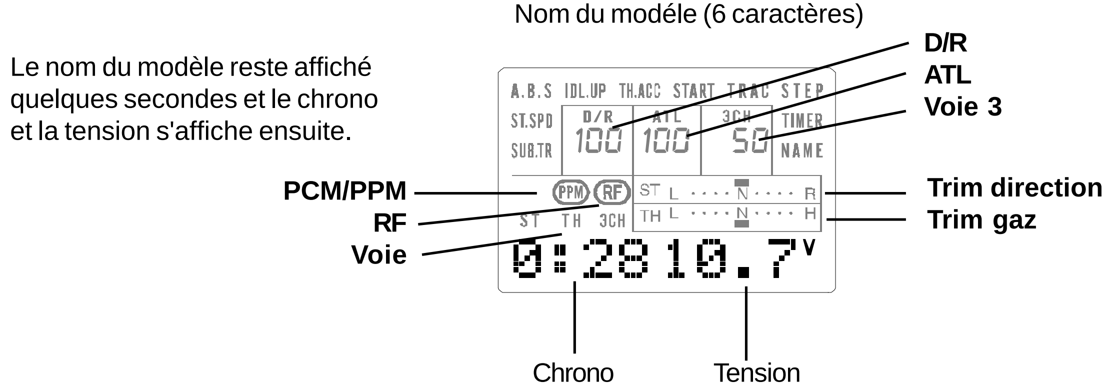

Numéro du modèle 1 à 8

Le numéro reste affiché 1 seconde et le nom du modèle s'affiche ensuite.




Nom du modéle (6 caractères)

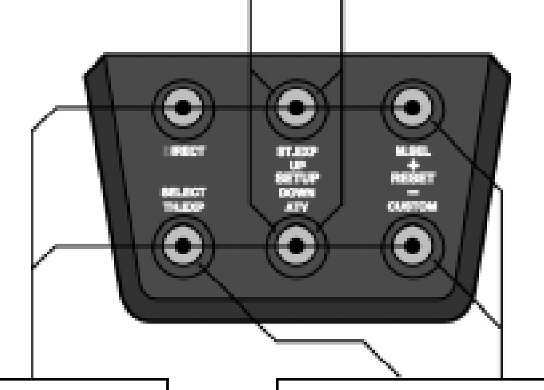
Le nom du modèle reste affiché quelques secondes et le chrono et la tension s'affiche ensuite.



## Touches d'édition

**Mode «SET-UP»**
Pour appeler la fonction écran «Set-Up» dans le Mode Set-Up appuyer simultanément sur les touches «Up» et «Down».
Dans ce mode, sélectionner la fonction avec les touches «Up» et «Down».
Pour sortir de ce mode, appuyer simultanément sur les touches «Up» et «Down».

**Mode «Select»**
Choisir le mode SELECT en utilisant les touches «Up» et «Down» sur l'écran initial.
Dans ce mode, sélectionner la fonction avec les touches «Up» et «Down».
Pour sortir de ce mode, appuyer sur les touches «Up» ou «Down».



**Mode «Direct»**
Appuyer sur la touche «Direct» pour accéder au mode DIRECT.
Appuyer sur la touche de fonction choisie comme indiqué ci-dessous.
*Touche exponentiel direction (ST-EXP)
*Touche choix du modèle (M.SEL)
*Touche exponentiel gaz (TH.EXP)
*Touche ATV (ATV)
*Touche «Custom» (CUSTOM)

**Touches d'entrées des données**
*Touche «Select» (SELECT)
Utiliser cette touche pour choisir la fonction désirée.
Utiliser les touches suivantes pour entrer les données.
*Touche + (+)
*Touche - (-)
*Touche de remise à zéro (RESET) (appuyer simultanément sur les touches + et -)

## Contraste écran LCD

**ATTENTION**
Ne pas ajuster le contraste de telle sorte que l'écran soit trop clair ou trop sombre.
Quand l'écran ne peut être lu à cause d'un changement de température, les données ne sont pas modifiables.

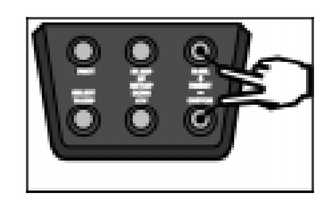
**L'écran LCD change avec la température**
Dans les cas suivants, l'écran risque de devenir illisible.
* En pleine chaleur ou par grand froid en utilisation au dehors.
* Si le contraste de l'écran est trop clair ou trop foncé et que la température extérieure change.

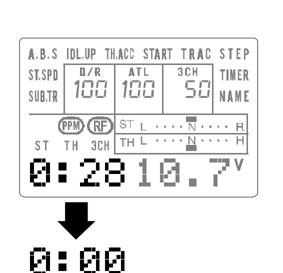
**Ajustement contraste**
1/ Allumer l'émetteur.
2/ Appuyer sur la touche «Direct» 2 fois.
3/ Appuyer simultanément sur les touches «Up» et «Down».
4/ Appuyer sur la touche «Down» 6 fois.
5/ Si l'écran est trop foncé, presser la touche «-», si l'écran est trop clair, appuyer sur la touche «+».

## Temps total

Le temps total affiche le temps d'utilisation total depuis la dernière remise à zéro.

**Remise à zéro**
Presser simultanément les touches «+» et «-» pendant une seconde.

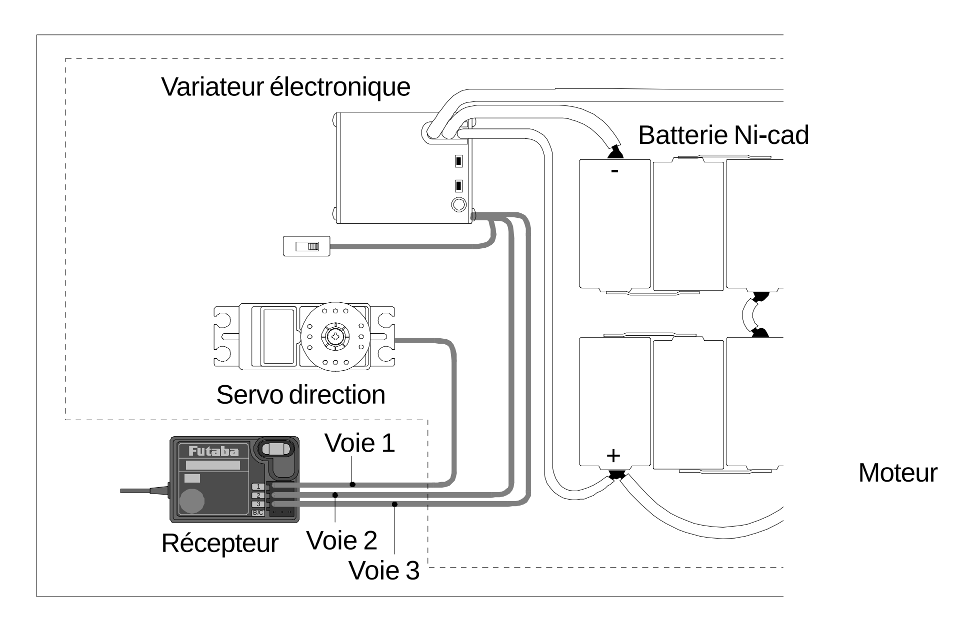




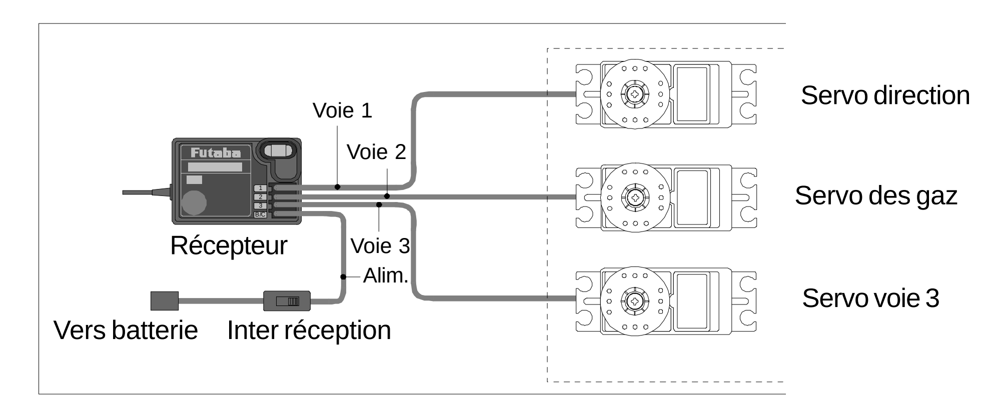
# INSTALLATION

Quand vous installez votre ensemble radio dans un modèle, lire attentivement les règles de sécurité décrites au début de ce manuel.

**Installation avec un variateur électronique**




**Installation sur un modèle thermique**



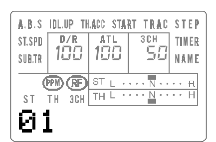

# PREPARATION DE L'EMETTEUR

Avant de paramétrer votre ensemble radio, vérifier les 3 points suivants.

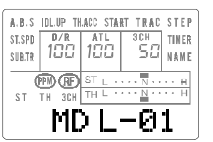
**Affichage à la mise sous tension de l'émetteur**
Quand l'inter de l'émetteur est mis en position "marche", le numéro du modèle courant est affiché. Vérifier qu'il correspond bien au numéro de modèle que vous désirez utiliser. Pour changer le numéro de modèle, utiliser la fonction "Sélection du modèle".

**Mise sous tension de l'émetteur**

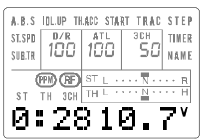
**Le numéro du modèle est affiché pendant 1 seconde**



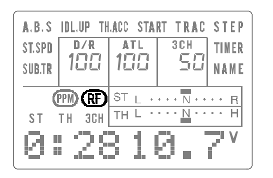

**Le nom du modéle est affiché pendant 2 secondes**




**Le temps total et le voltage sont affichés**



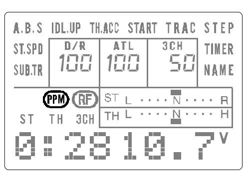
## 1/ Test de l'émission



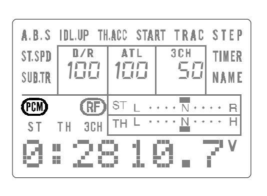

Si le signal d'émission est normal, l'indicateur "RF" doit être affiché. Dans le cas contraire, vérifier la présence du quartz et du module d'émission. Si ces derniers sont bien installés, prendre contact avec votre revendeur.

## 2/ Test du mode d'émission

Le mode d'émission de l'ensemble 3VC peut être modifié en fonction du récepteur utilisé. Vérifier qu'il y a concordance entre les 2 éléments. Quand un récepteur FM (R113F) est utilisé, le mode de modulation doit être sur "PPM". Quand un récepteur PCM (R113IP) est utilisé, le mode doit être sur "PCM". Utiliser la fonction "Sélection du mode" pour modifier ce paramètre.

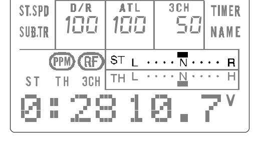



**PPM**

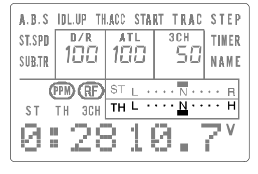



**PCM**

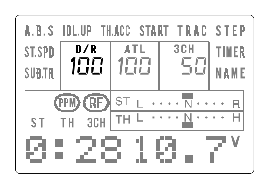
## 3/ Initialisation des trims



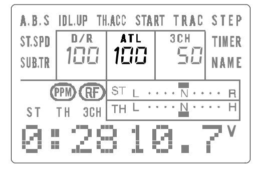

**Trim direction** (Trim 1)
Initialement, le trim direction (Trim 1) est assigné au trim digital DT1 situé sous le manche droit de l'émetteur. Agir sur le bouton pour vérifier que la valeur varie sur l'écran. Après vérification, remettre la valeur au neutre (N).




**Trim des gaz** (Trim 2)
Initialement, le trim des gaz (Trim 2) est assigné au trim digital DT2 situé à droite du manche gauche de l'émetteur. Agir sur le bouton pour vérifier que la valeur varie sur l'écran. Après vérification, remettre la valeur au neutre (N).




**Dual rate direction** (ST.D/R)
Initialement, le Dual rate direction (ST.D/R) est assigné aux boutons BT1 situés sur le coté droit de l'émetteur. Agir sur les boutons pour vérifier que la valeur varie sur l'écran. Après vérification, remettre à la valeur initiale de 100% en appuyant sur les 2 boutons simulanément.




**ATL gaz** (TH.ATL)
Initialement, l'ATL gaz (TH.ATL) est assigné aux boutons BT2 situés sur le coté gauche de l'émetteur. Agir sur les boutons pour vérifier que la valeur varie sur l'écran. Après vérification, remettre à la valeur initiale de 100% en appuyant sur les 2 boutons simulanément.

---

## Procédure pour utilisation avec une voiture

Suivre la procédure suivante :

1/ Appliquer soigneusement la procédure précédente 3 (initialisation des trims)

2/ Vérifier le sens de travail des servos et utiliser la fonction "Reverse" pour inverser ce sens si nécessaire.

3/ Utiliser la fonction "Subtrim" pour régler les servos au neutre.

4/ Régler la course du manche des gaz à l'aide de l'ATL mécanique.

5/ Régler la fonction "ATV" de chaque voie et ajuster la course des servos.

# FONCTIONS DU MODE DIRECT

La touche "Direct" vous permet d'accéder instantanément aux 5 fonctions les plus utilisées.

DIRECT
ST.EXP
UP
M.SEL
SELECT
TH.EXP
DOWN
ATV
CUSTOM

??????
Ecran initial
"DIRECT"
DIRECT
"TH.EXP"
"ST.EXP"
"ATV"
EXPF
EXP Gaz
EXP
EXP Direction
ATV
ATV
01I
M. SEL
Subtrim
"UP"
"DOWN"
ATV
ATV Gaz
"SELEC
ATV
ATV Voie 3

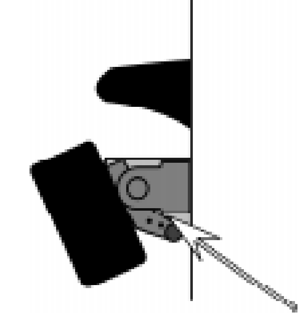
## ATV Direction

La fonction ATV est utilisée pour régler indépendamment la course droite et gauche de chaque servo.



**Attention**

Inspecter la timonerie, elle ne doit pas subir de contrainte, ni être trop lâche. Si votre servo fait du bruit cela signifie qu'un ajustement est nécessaire. Si le servo grogne au neutre la timonerie doit être également ajusté.
Si le grognement est audible quand le servo atteint la course maximum, diminuer celle-ci à l'aide de l'ATV.
Une contrainte importante au niveau de la timonerie ou une course excessive entraîne une surconsommation du servo et un risque de dégâts irréversibles.

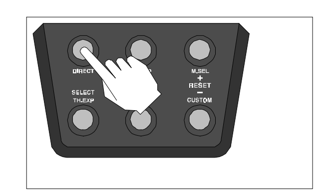


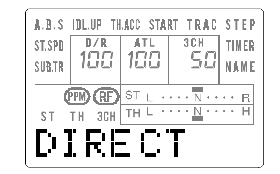
Régler l'ATV au point de contact

Avant de régler la fonction ATV direction, mettre la course du servo à 100% à l'aide des boutons de D/R direction

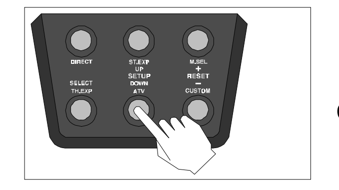
A.B.S IDL.UP TH.ACC START TRAC STEP
ST.SPD D/R ATL 3CH TIMER
SUB.TR 100 100 50 NAME
PPM RF ST L N R
ST TH 3CH TH L N H
0:28 10.7V

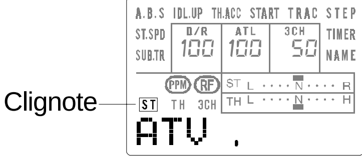
1/ Passer en Mode "Direct" en appuyant la touche "Direct".



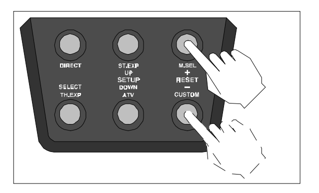


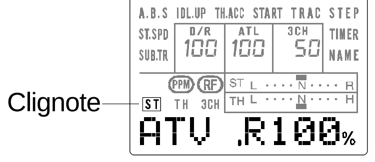

2/ Appeler la fonction "ATV" en appuyant sur la touche "ATV".





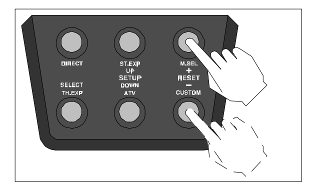

3/ Pour paramètrer la course droite, placer le manche de direction complétement à droite et ajuster le pourcentage avec les touches "+" et "-".

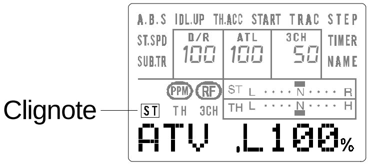





Plage de réglage : 30-120%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

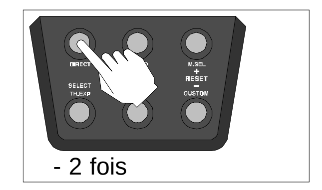
4/ Pour paramètrer la course gauche, placer le manche de direction complétement à gauche et ajuster le pourcentage avec les touches "+" et "-".






Plage de réglage : 30-120%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Course maximum du servo**

L'ATV Direction détermine la course maximum du servo de direction. Cependant, quand les fonctions ci-dessous sont ajustées, la course maximum peut excéder la course déterminée par la fonction ATV.

* Subtrim direction
* Mixage programmable (quand la direction est la voie esclave.)
* Mixage «Tilt»

---

## ATV Gaz

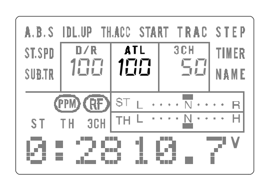
Utiliser cette fonction pour ajuster la timonerie des gaz côté haut et bas.



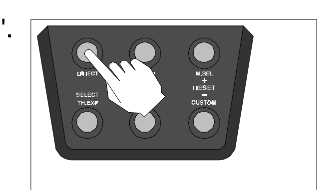
### Attention

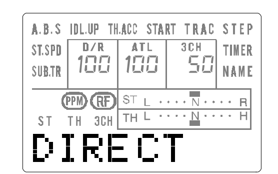
Inspecter la timonerie, elle ne doit pas subir de contrainte, ni être trop lâche.
Une contrainte importante au niveau de la timonerie ou une course excessive entraîne une surconsommation du servo et un risque de dégâts irréversibles.

Avant de régler la fonction ATV gaz, mettre la course du servo à 100% à l'aide des boutons de ATL gaz

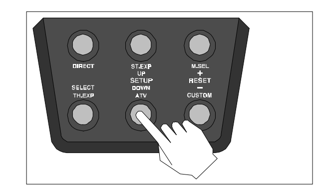


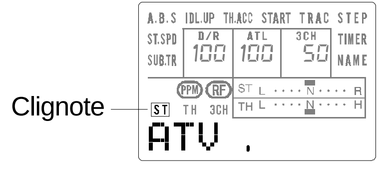
1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".



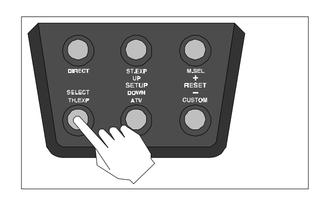


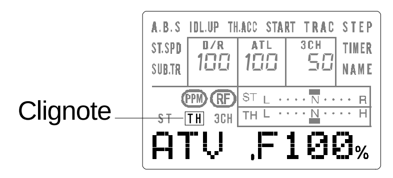

2/ Appeler la fonction "ATV" en appuyant sur la touche "ATV".



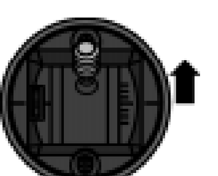


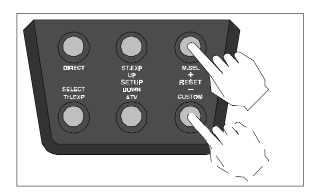

3/ Appeler la fonction "ATV gaz" en appuyant sur la touche "Select".





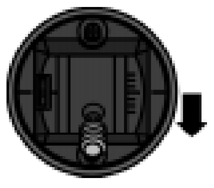

4/ Pour ajuster la partie accélérateur, mettre le manche des gaz complètement vers l'avant et ajuster le pourcentage à l'aide des touches "+" et "-".

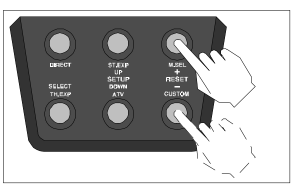


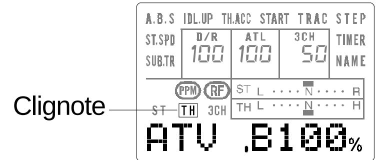


Plage de réglage : 0-120%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ Pour régler la partie frein, mettre le manche des gaz complètement vers l'arrière et ajuster le pourcentage à l'aide des touches "+" et "-".

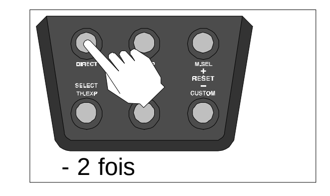







Plage de réglage : 0-120%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Trim ATL**

Le frein peut être limité avec le trim ATL. La position du trim est visible sur l'écran.

**Course Maximum**

L'ATV gaz détermine la course maximum du servo. Cependant, quand les fonctions ci-dessous sont ajustées, la course maximum peut excéder la course déterminée par la fonction ATV. Vérifier votre timonerie après chaque modification des réglages.

*Subtrim gaz

* Mixage programmable (quand les gaz sont la voie esclave.)

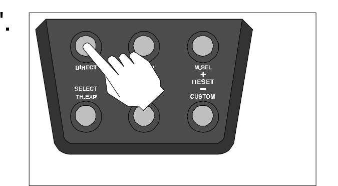
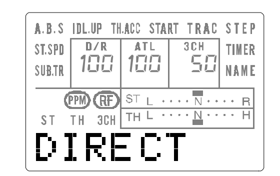
*Idle-up

*Présélection des gaz

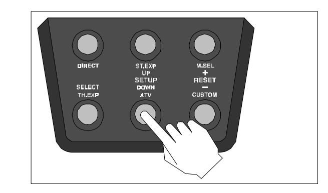
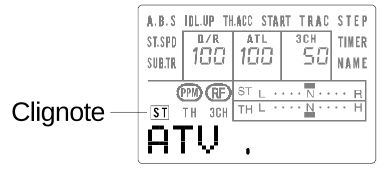
## ATV Voie 3

Cette fonction est utilisée pour ajuster la course haute et basse du servo de la voie 3.

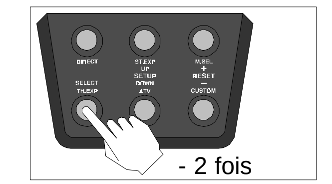
1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".

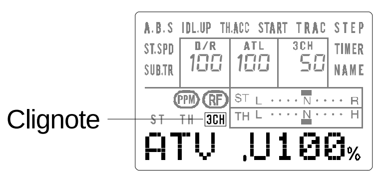




2/ Appeler la fonction "ATV" en appuyant sur la touche "ATV".

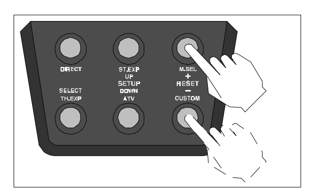
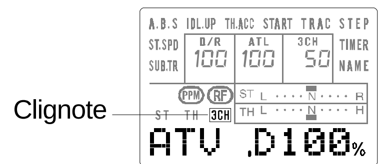




3/ Appeler la fonction "ATV voie 3" en appuyant 2 fois sur la touche "Select".



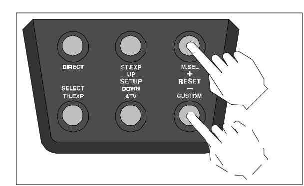
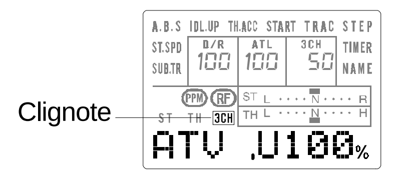



4/ Pour ajuster la partie basse, mettre le potentiomètre de la voie 3 à son minimum (0%) et ajuster la course en utilisant les touches "+" et "-".

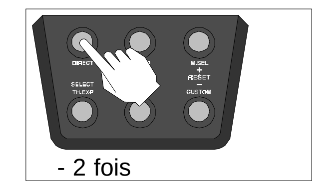

Plage de réglage : 0-100%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ Pour ajuster la partie haute, mettre le potentiomètre de la voie 3 à son maximum (100 %) et ajuster la course en utilisant les touches «+» et «-».


Plage de réglage : 0-100%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Course Maximum**

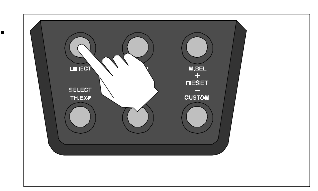
L'ATV de la voie 3 détermine la course maximum du servo. Cependant, quand les fonctions ci-dessous sont ajustées, la course maximum peut excéder la course déterminée par la fonction ATV. Vérifier votre timonerie après chaque modification des réglages.
*Subtrim CH3
*Mixage programmable (quand la voie 3 est esclave.)
*Mixage «Tilt»

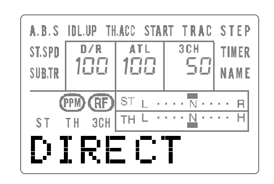
## Exponentiel Direction

Cette fonction est utilisée pour modifier la sensibilité du servo autour du neutre. Il n'y a pas d'effet sur la course totale du servo.

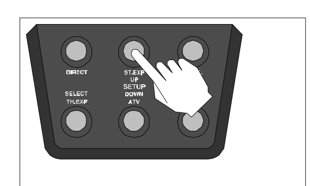
Quand les caractéristiques du modèle ne sont pas connues, commencer avec 0%. (Le servo se déplace alors de façon linéaire)

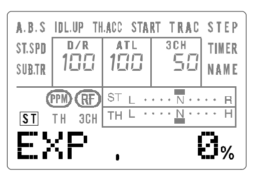
1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".





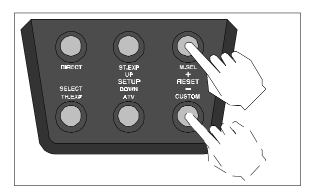

2/ Appeler l'exponentiel direction en appuyant sur la touche "ST.EXP".



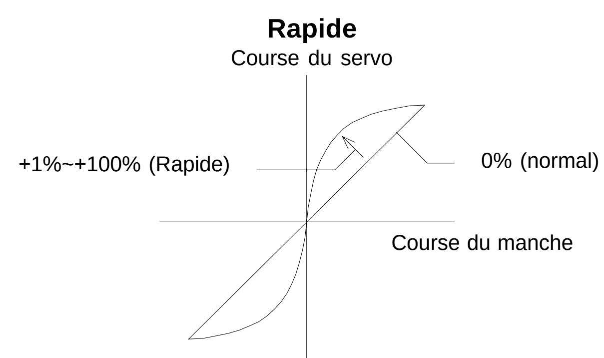


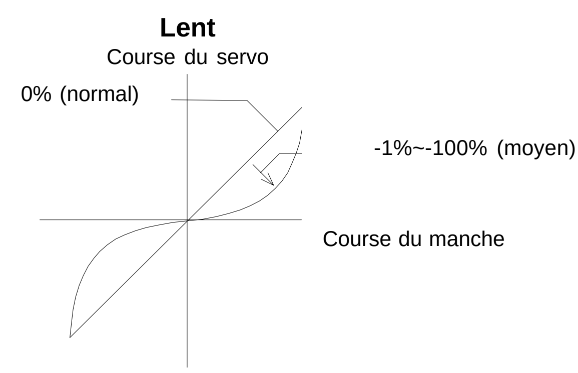

Plage de réglage : -100~0~+100%

3/ Pour rendre le mouvement servo plus sensible utiliser la touche "+". Pour diminuer la sensibilité utiliser la touche "-".

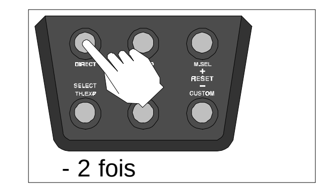


Plage de réglage : 0-120%
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".




4/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



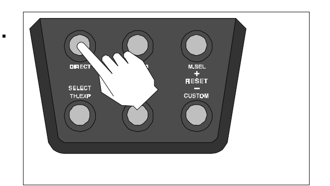
## Exponentiel Gaz (EXP/EXP2/CRV)

Cette fonction est utilisée pour modifier la sensibilité du servo des gaz autour du neutre. Le servo peut être ajusté coté frein et gaz.

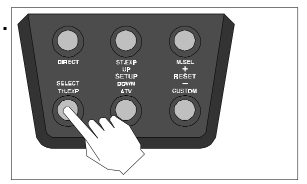
### Réglage de course

Quand la piste possède une bonne accroche, il est conseillé de régler du côté "+". Dans le cas contraire, si la piste est glissante, il faut régler du côté "-". Ces réglages sont différents suivant les pistes.

1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".



2/ Appeler l'exponentiel gaz en appuyant sur la touche "TH EXP".



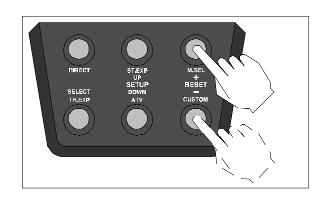
3/ **Courbe EXP**

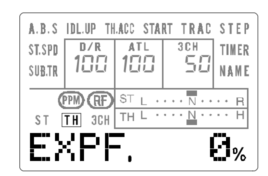
1) Réglage marche avant

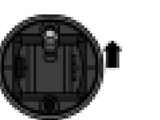
Pour augmenter la sensibilité du servo, mettre le manche des gaz vers l'avant et ajuster en utilisant la touche "+". Pour diminuer la sensibilité, utiliser la touche "-".

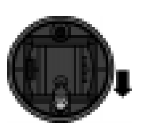
2) Réglage frein

Pour augmenter la sensibilité du servo, mettre le manche des gaz vers l'arrière et ajuster en utilisant la touche "+". Pour diminuer la sensibilité, utiliser la touche "-".





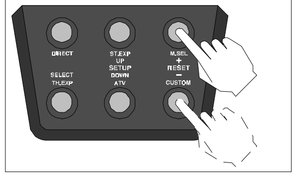


Plage de réglage : -100~0~+100%
Revenir à la valeur initiale (0%) en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ **Courbe EXP2**

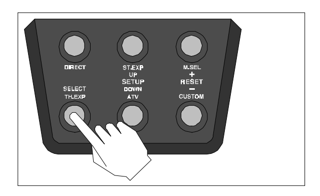
1) Réglage marche avant

Pour augmenter la sensibilité du servo, mettre le manche des gaz vers l'avant et ajuster en utilisant la touche "+". Pour diminuer la sensibilité, utiliser la touche "-".



Plage de réglage : -100~0~+100%
Revenir à la valeur initiale (0%) en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

2) Pour modifier la position du changement de courbe sur le manche des gaz, appeler la fonction en appuyant sur la touche "Select".

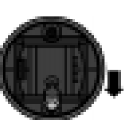


Plage de réglage : 20~80%
Revenir à la valeur initiale (50%) en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

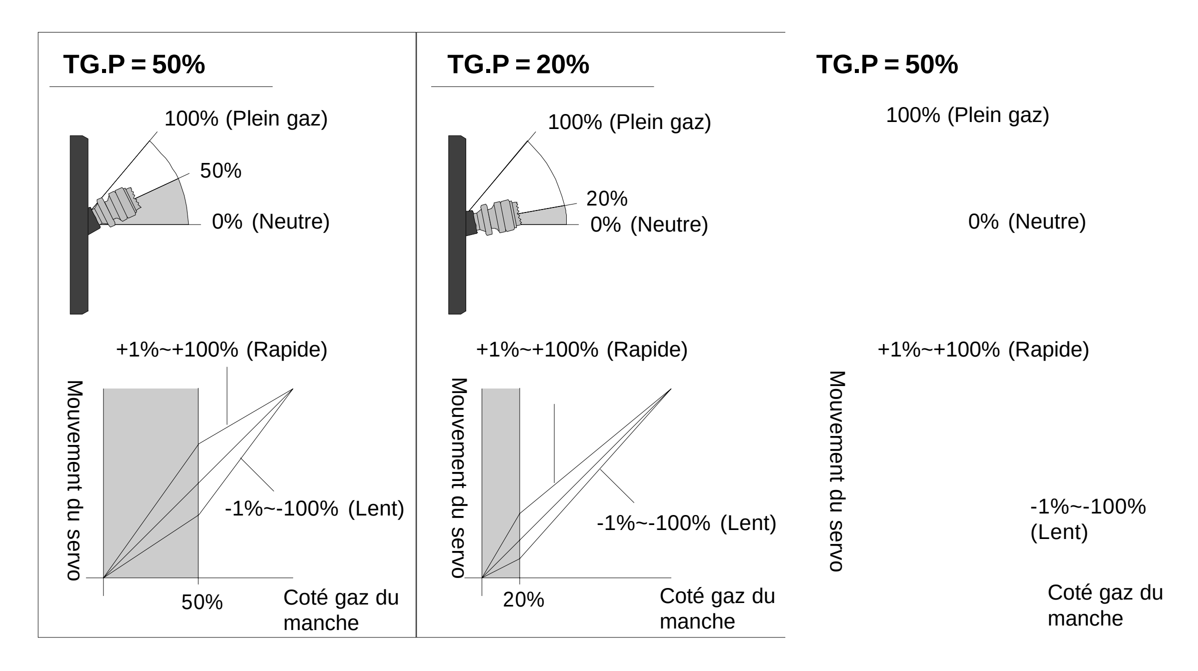
3) Ajuster la position à l'aide des touches "+" et "-".

4) Réglage frein

Pour augmenter la sensibilité du servo, mettre le manche des gaz vers l'arrière et ajuster en utilisant la touche "+". Pour diminuer la sensibilité, utiliser la touche "-".

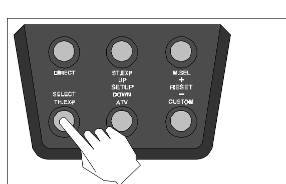


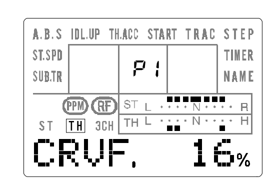
Plage de réglage : -100~0~+100%
Revenir à la valeur initiale (0%) en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".



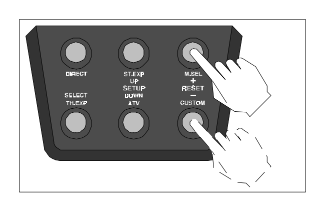

5/ **Courbe CRV**

Seule la marche avant est concernée.
1) Utiliser la touche "Select" pour sélectionner le point (P1~P5) que vous voulez paramètrer.
2) Ajuster la valeur à l'aide des touches "+" et "-".
Répéter ces 2 opérations pour chaque point.



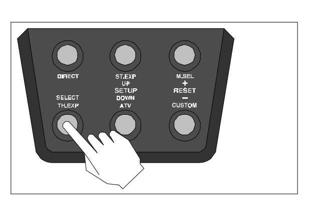


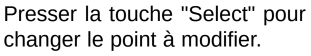

Plage de réglage : 0~100%



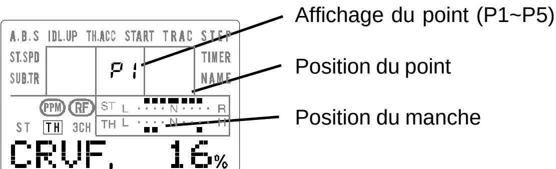
Revenir à la valeur initiale en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

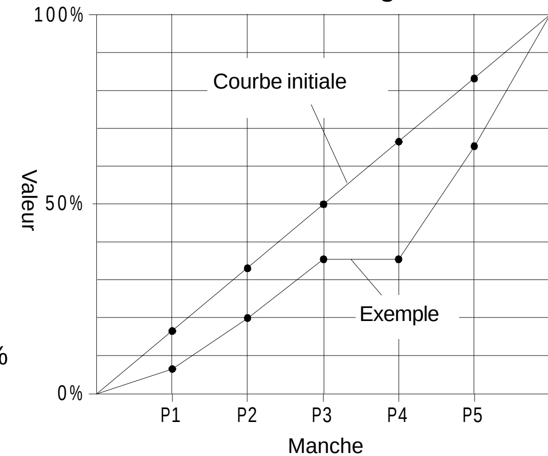
Pour remettre la courbe entière à sa valeur initiale, afficher la fonction "Res" sur l'écran à l'aide de la touche "Select" et presser les touches "+" et "-" simultanément.





Presser la touche "Select" pour changer le point à modifier.

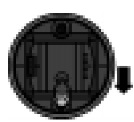


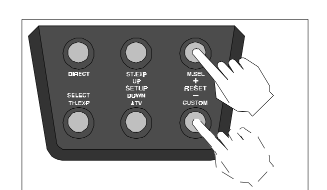



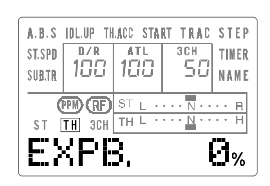

Valeurs initiales : P1=16%, P2=33%, P3=50% ,P4=67%, P5=83%

3) Réglage frein

Pour augmenter la sensibilité du servo, mettre le manche des gaz vers l'arrière et ajuster en utilisant la touche "+". Pour diminuer la sensibilité, utiliser la touche "-".



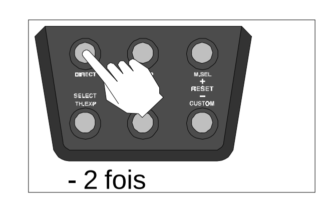





Plage de réglage : -100~0~+100%

Revenir à la valeur initiale (0%) en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

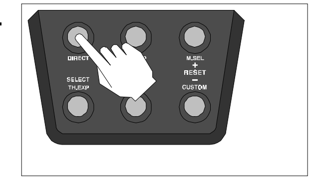
4/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

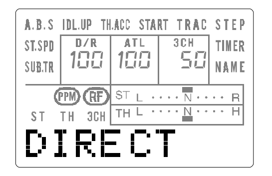


## Sélection modèle (mémoire modèle)

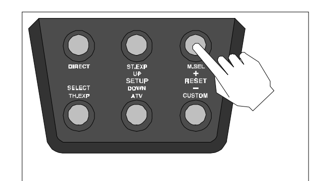
Utiliser cette fonction pour créer un nouveau modéle ou modifier le numéro d'un modèle existant.
L'émetteur 3VC offre la possibilité de mémoriser les paramètres de 8 modèles. Les modèles sont numérotés de 01 à 08 pour la mémoire de l'émetteur et de 09 à 16 pour un CamPac de 16K. En l'absence de CamPac, les modèles 09 à 16 ne sont pas affichés.

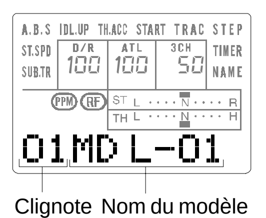
1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".



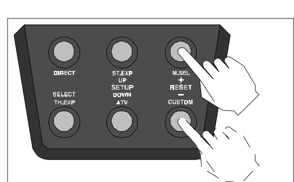
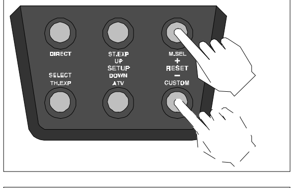



2/ Appeler la fonction "Model Select" (choix du modèle) en appuyant sur la touche "M SEL"



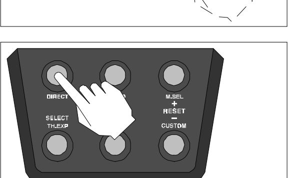



3/ Appeler le numéro du modèle que vous voulez à l'aide des touches "+" et "-".

Plage de réglage : 01~08 (16)

4/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



- 2 fois

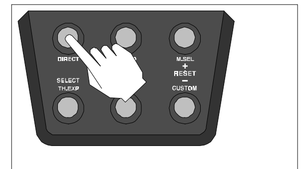
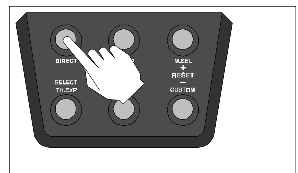
**Changement de mode de modulation (PCM->PPM ou PPM->PCM)**
Le mode de modulation affecté à un modèle reste dans le mode précédent jusqu'à l'arrêt de l'émetteur. Pour qu'un nouveau mode soit activé, il faut remettre l'émetteur sous tension.
**CamPac 16 K (Option)**
Pour pouvoir être utilisé, le module CamPac doit être initialisé. Si l'écran affiche "CAM-INI?" à la mise sous tension de l'émetteur, presser la touche "+". Ceci initialisera automatiquement le module CamPac.
**Insertion et retrait du module CamPac**
Toujours procéder à ces opérations en prenant garde que l'émetteur soit éteint. Si un des modèles du CamPac était actif au moment de l'arrêt de l'émetteur et que le CamPac est retiré, à la mise sous tension de l'émetteur, l'écran affichera "MSELERR" et le modèle 01 sera activé.

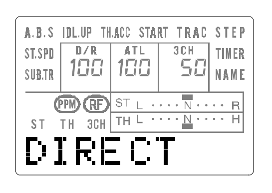
---

## Touche Custom

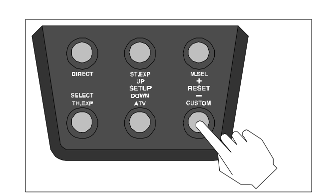
Cette caractéristique permet d'assigner une fonction à la touche "Custom".

1/ Accéder au Mode "Direct" en appuyant sur la touche "Direct".

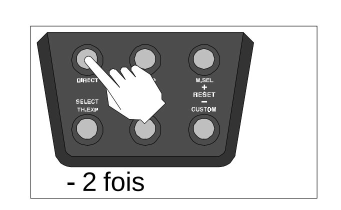






2/ Appeler la fonction choisie en appuyant sur la touche "Custom".
3/ Pour la description des opérations suivantes, voir la description de la fonction que vous avez assigné à la touche "Custom".



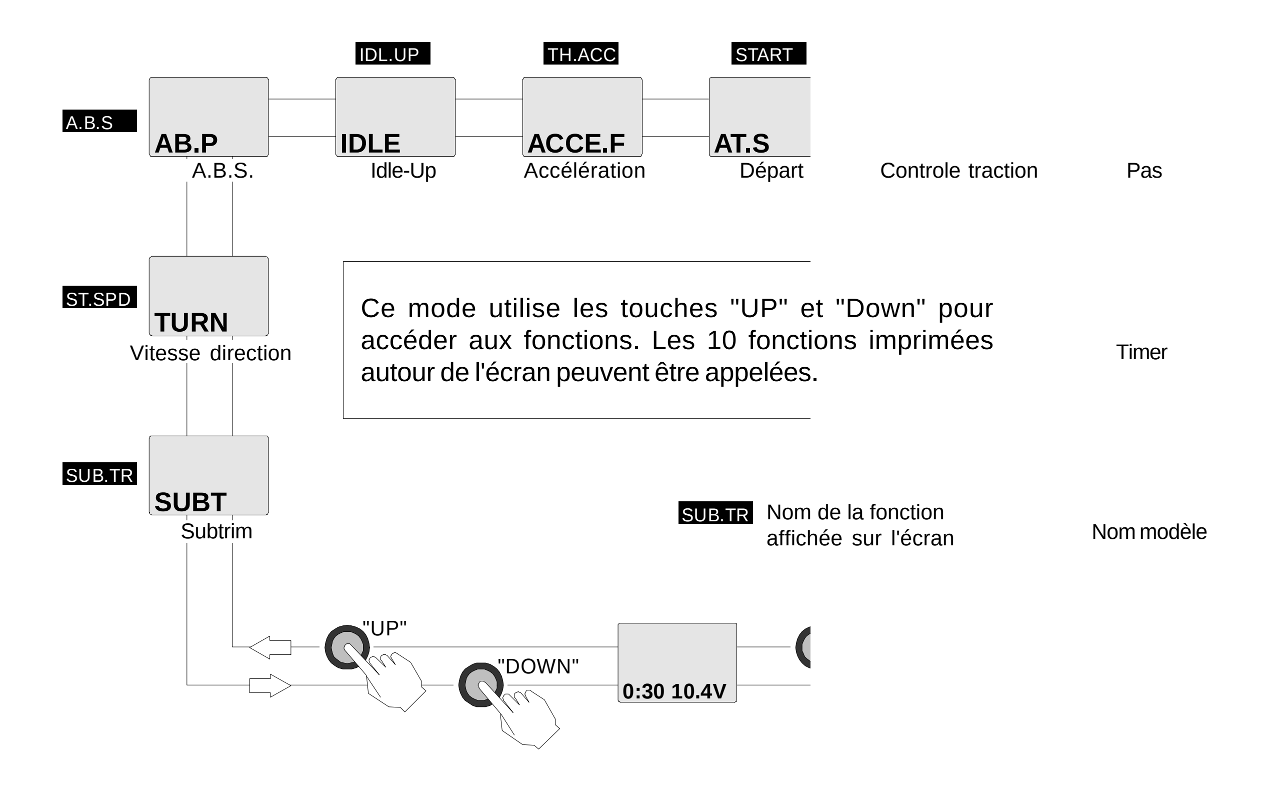
3/ A la fin du réglage, presser 2 fois la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

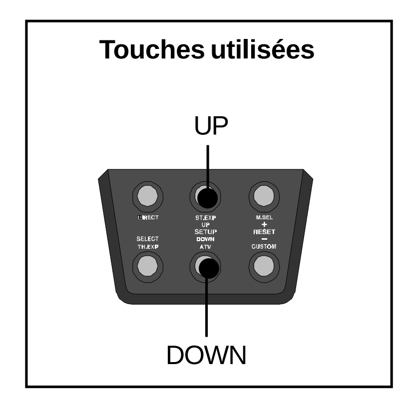


- 2 fois

# FONCTIONS DU MODE SELECT

Les fonctions du Mode "Select" sont regroupées pour un accès plus rapide.
Ce sont les fonctions imprimées autour de l'écran. Elles sont sélectionnables très rapidement.



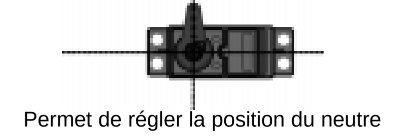




**Fonctions du Mode "Select"**

- Subtrim
- Steering Speed
- A.B.S.
- Idle Up
- Throttle acceleration
- Start
- Traction control
- Step
- Timer
- Model Name

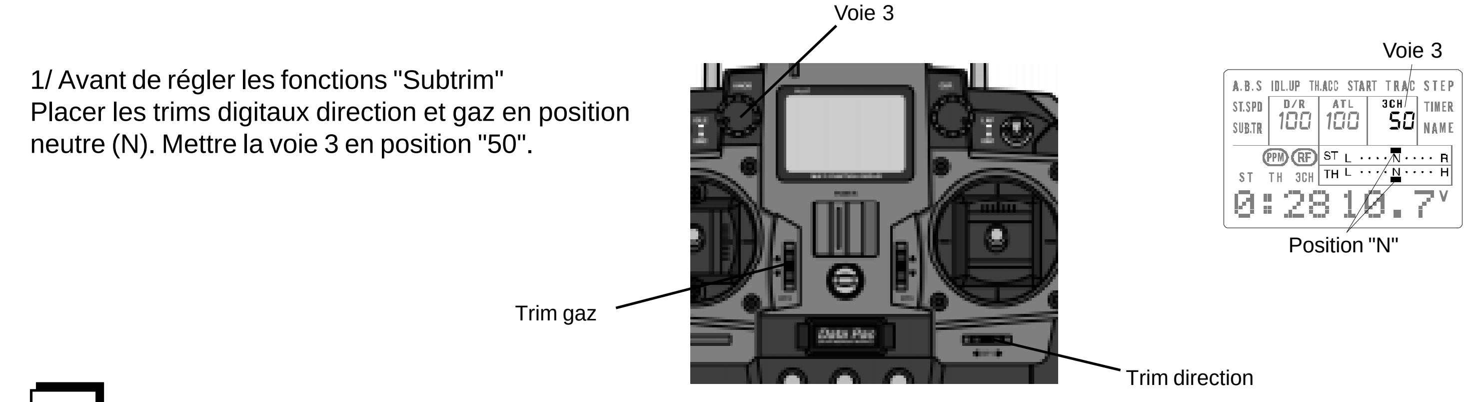
## Subtrim (Direction) (Gaz) (Voie 3)

Utiliser cette fonction pour ajuster le neutre servo de la direction, gaz et de la voie 3. Le "Subtrim" n'affecte pas la course totale du servo.



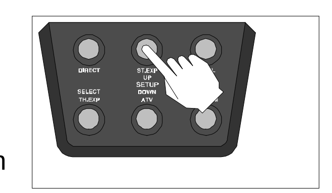
Permet de régler la position du neutre

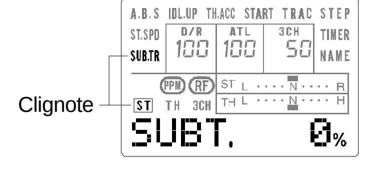
1/ Avant de régler les fonctions "Subtrim"
Placer les trims digitaux direction et gaz en position neutre (N). Mettre la voie 3 en position "50".



2/ Réglage Direction
Appuyer sur la touche "Up" sur l’écran initial. La fonction "Subtrim" Direction est affichée.

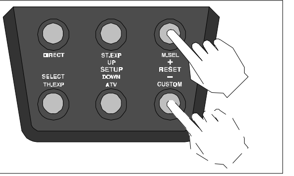
Mettre le récepteur sous tension, placer le servo de direction en position neutre et installer le palonnier comme indiqué sur la notice du modèle.






Plage de réglage : L100~0~R100%
L = coté gauche, R = Coté droit

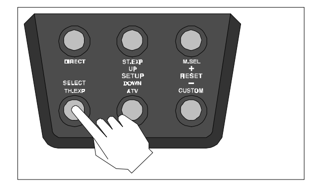
3/ Ajuster le neutre servo à l’aide des touches "+" et "-".

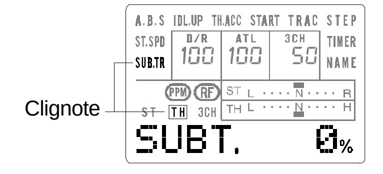


Pour revenir à la valeur initiale, appuyer simultanément sur les touches "+" et "-"

4/ Réglage Gaz
Appuyer sur la touche "Select". Le cadre en surbrillance se déplace sur les gaz.

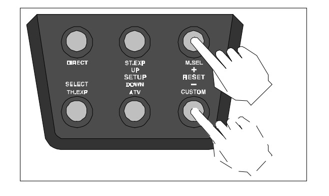
Installer le palonnier servo comme indiqué sur la notice du modèle.






Plage de réglage : F100~0~B100%
F = coté avant, B = Coté arrière

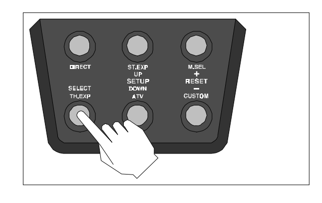
5/ Ajuster le neutre servo à l’aide des touches "+" et "-".

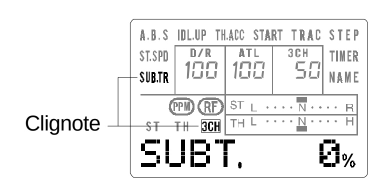


Pour revenir à la valeur initiale, appuyer simultanément sur les touches "+" et "-"

6/ Réglage voie 3
Appuyer sur la touche "Select". Le cadre en surbrillance se déplace sur la voie 3.

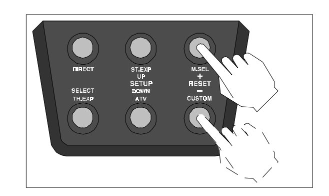
Installer le palonnier servo comme indiqué sur la notice du modèle.





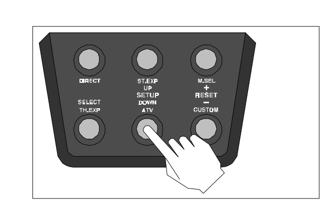

Plage de réglage : U100~0~D100%
U = coté haut, D = Coté bas

7/ Ajuster le neutre servo à l’aide des touches "+" et "-".



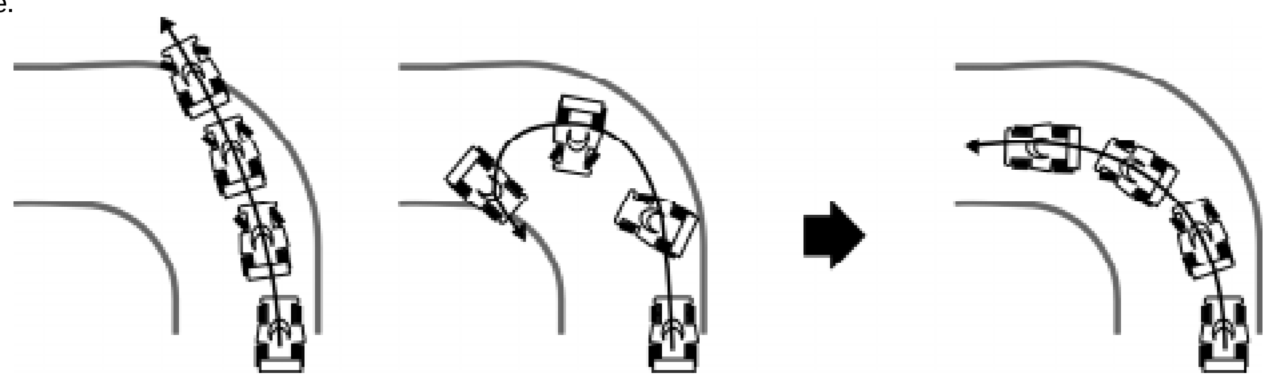
Pour revenir à la valeur initiale, appuyer simultanément sur les touches "+" et "-"

8/ A la fin des réglages, appuyer une fois sur la touche "Down" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



## Vitesse servo de direction

Utiliser cette fonction pour ajuster la vitesse du servo de direction. Vous pouvez adapter la vitesse du servo à votre style de pilotage.

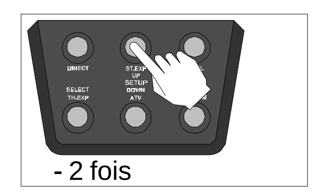


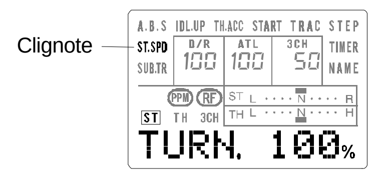
**Vitesse du servo direction non réglée** **Vitesse du servo direction réglée**

**Opération**

*Cette fonction limite la vitesse maximum du servo de direction.
*La réaction en tournant et le retour au neutre peuvent être régler indépendamment.
*Si la vitesse de déplacement du manche de direction est plus faible que celle du servo la fonction n’a pas d’effet.

1/ Paramètrage direction
Appuyer deux fois sur la touche "Up" pour afficher la fonction vitesse direction.

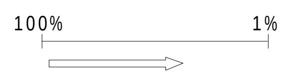


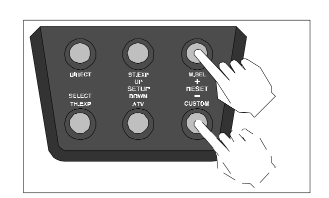




Plage de réglage : 1~100%

(A 100% il n’y a pas d’effet, à 1% le délai est de 15 s)

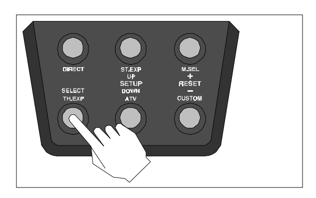
2/ Ajuster la vitesse du servo de direction à l’aide des touches "+" et "-".

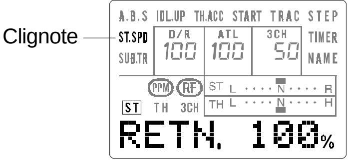


Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-"

3/ Paramètrage retour direction
Appuyer sur la touche "Select". L’écran se positionne sur retour direction.

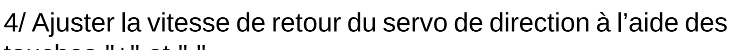




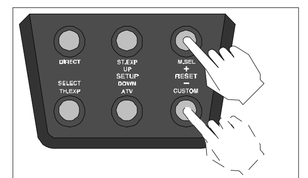

Plage de réglage : 1~100%

100% 1%

(A 100% il n’y a pas d’effet, à 1% le délai est de 15 s)

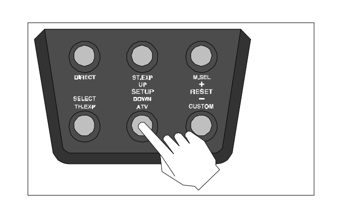


4/ Ajuster la vitesse de retour du servo de direction à l’aide des touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-"

8/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Down" ou sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

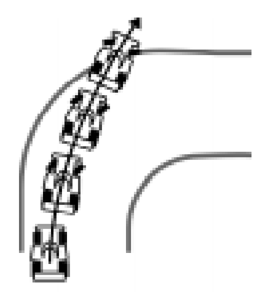


**Affectation dans chaque direction**

*Quand le pourcentage de direction est changé, le retour neutre change automatiquement de la même valeur.
*Quand le pourcentage de retour au neutre est changé, le pourcentage de direction lui ne change pas.

## Fonction ABS

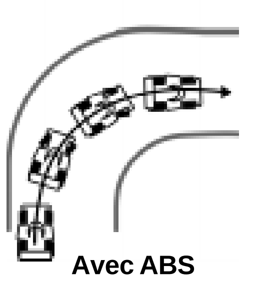
Quand vous freinez dans un virage avec un modèle 4 roues motrices ou autres, votre véhicule a une fâcheuse tendance à sous-virer. Cette fonction permet de contrôler le sous-virage.



Sans ABS

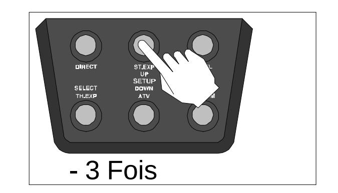
**Opération**

*Le servo de gaz fonctionnera séquentiellement. Cela aura le même effet que de pomper avec le frein dans une voiture grandeur.
*Le freinage, les séquences de freinage et la force de freinage peuvent être ajustées.
*Le freinage peut être augmenté ou diminué en étant mixer avec la direction.



Avec ABS

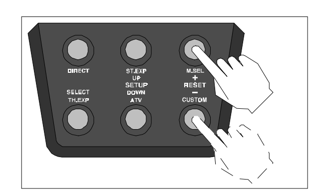
1/ **Paramètrage frein ABS**
Appuyer trois fois sur la touche "Up" pour appeler la fonction "ABS".

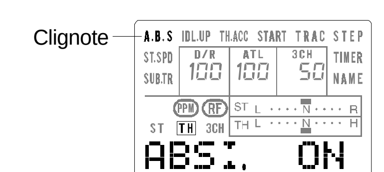



Clignote

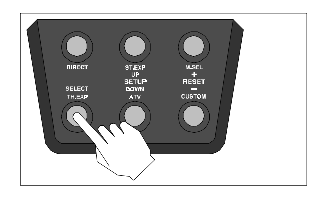
A.B.S IDL.UP TH.ACC START TRAC STEP
ST.SPD D/R 100 ATL 100 3CH 50 TIMER
SUB.TR NAME
ABS. OFF

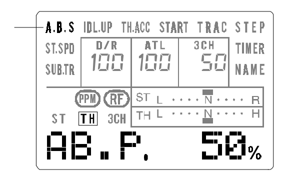
2/ Activer la fonction avec les touches "+" ou "-".





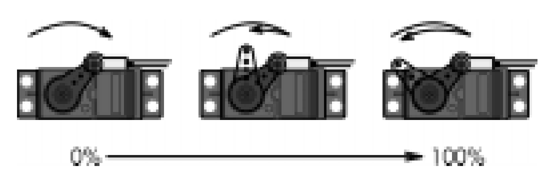

3/ **Paramètrage freinage (AB.P)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

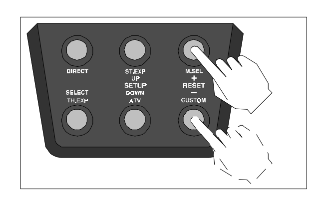





Plage de réglage : 1~100%

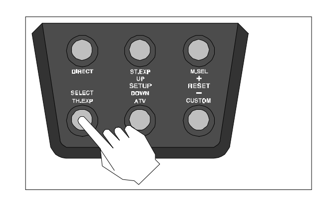
4/ Ajuster le cycle avec les touches "+" et "-".

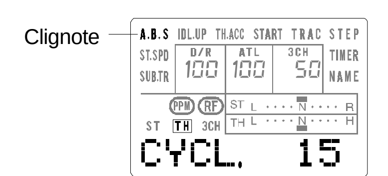


Pour revenir à la valeur initiale(50%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

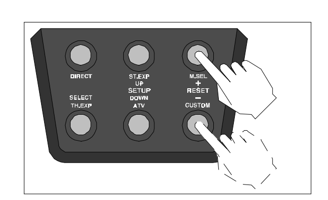
5/ **Cycle de freinage (CYCL)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.





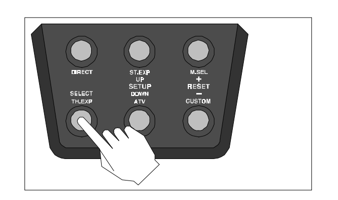

Plage de réglage : 1~30

6/ Ajuster le taux avec les touches "+" et "-"

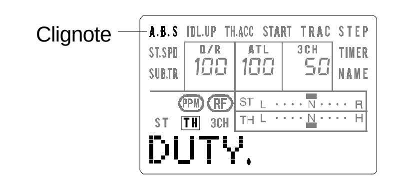


Pour revenir à la valeur initiale(15), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

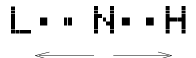
7/ **Force de freinage (DUTY)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.



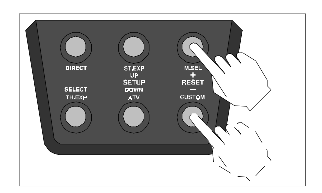
Clignote



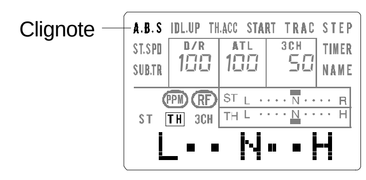

8/ Ajuster le taux avec les touches "+" et "-"




Plage de réglage : «Low» (faible), «Even» (médium), «High» (fort)



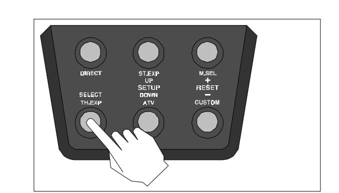
Clignote



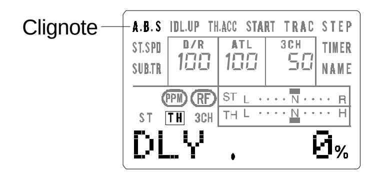

Plage de réglage : L~N~H

Pour revenir à la valeur initiale (N), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

9/ **Temporisation de l'ABS (DLY)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

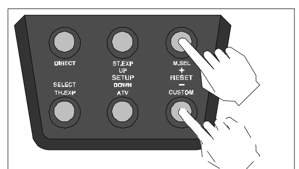


Clignote




Plage de réglage : 0~100%

10/ Ajuster le délai avec les touches "+" et "-"

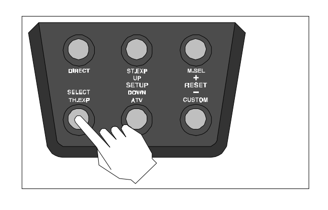


Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

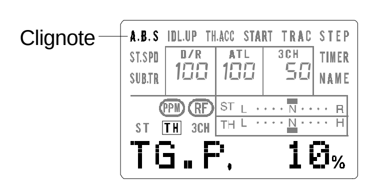
Délai : Plage de temps avant que la fonction ABS soit activée quand on freine avec le manche.

Quand le manche des gaz est tiré vers le coté frein:
DLY = 0 % : ABS activé immédiatement
DLY = 10 % : ABS activé aprés 0,14 secondes
DLY = 50 % : ABS activé aprés 0,7 secondes
DLY = 100 % : ABS activé aprés 1,4 secondes

11/ **Position du manche (TG.P)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.



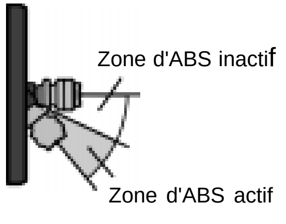
Clignote

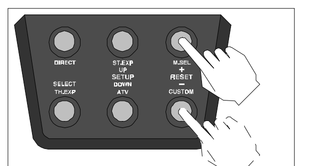



Plage de réglage : 10~100%

12/ Ajuster la valeur de la position du manche avec les touches "+" et "-"

Cette fonction permet de déterminer à quelle position du manche, l'ABS sera activé.

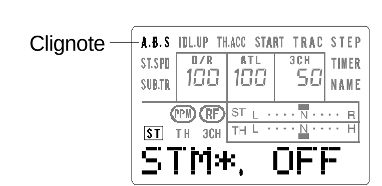


Pour revenir à la valeur initiale (10%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

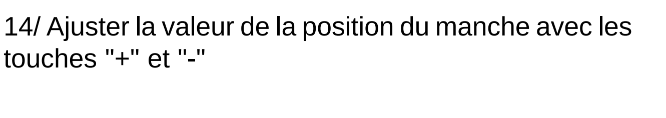
13/ **Mixage Direction (STM)**
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

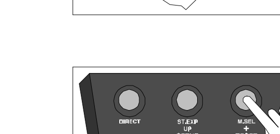
Clignote




Plage de réglage : OFF, N10~N100%, E10~E100%

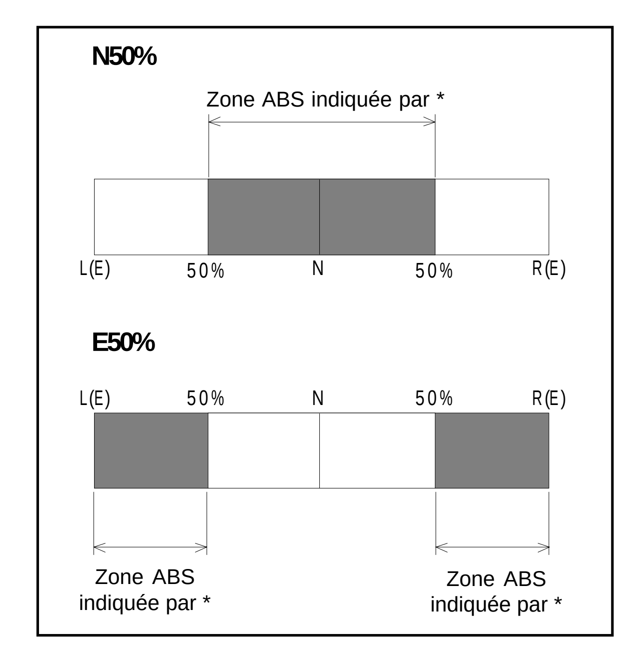
14/ Ajuster la valeur de la position du manche avec les touches "+" et "-"



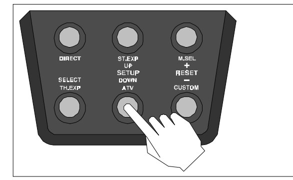


Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

**Mixage direction**
Permet de déterminer la zone dans laquelle la fonction ABS est activé si le manche de direction est déplacé quand le manche des gaz est en position freinage.
Quand le manche de direction est déplacé, la fonction ABS est activée dans les zones indiquées par "*".




15/ A la fin des réglages, appuyer trois fois sur la touche "Down" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



**Paramètrage Inter**
La fonction ABS ON/OFF peut être assignée a l'inter qui vous semble le plus accessible pour cette fonction.
Les choix possibles sont les inters SW1 ou SW2.

**Paramètrage du bouton trim**
Le taux de frein (ABP) et le cycle de freinage (CYCL) peuvent être assignés aux boutons trim BT1, BT2, etc.

**Affichage mise en service**
Quand la fonction ABS est activée, la lampe témoin clignote.

**Utilisation du "Fail Safe"**
Quand vous utilisez votre ensemble 3VC avec le système Futaba «Fail Safe Unit» (FSU-1), il fonctionne comme indiqué ci-dessous :
*Quand le FSU-1 est branché sur la voie des gaz et que la fonction ABS est activée, la led du FSU-1 clignote chaque fois que le servo est actionné. Tout ceci est normal, il n'y a pas d'effet sur le servo et le Fail Safe Unit conserve sa fonction primaire.

## Exemple de réglage de l'ABS avec un servo S9402

Réglage normal
- AB.P : 30 %
- CYCL : 5~7
- DUTY : N (Quand l'accroche est faible : L , quand l'accroche est forte : H)
- DLY : 10~15 %
- TG.P : 70 %
- STM : OFF

Si les roues se bloquent
- AB.P : augmenter au dessus de 30 %
- DUTY : L
- DLY : réduire le délai

Si le freinage est trop faible
- AB.P : réduire en dessous de 30 %
- DUTY : H
- DLY : augmenter le délai

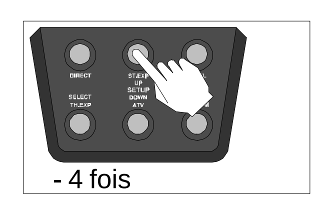
## Idle Up

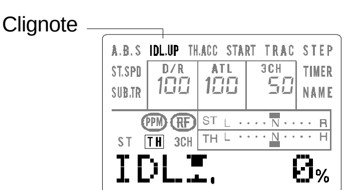
Cette fonction est utilisée pour améliorer les caractéristiques de départ du moteur.

### Opération

Compenser la position neutre des gaz vers la marche avant ou vers le frein.

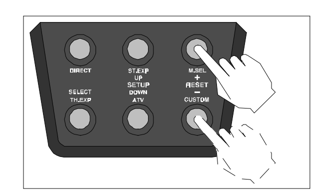
1/ Appuyer quatre fois sur la touche "Up" pour activer la fonction "Idle-Up".



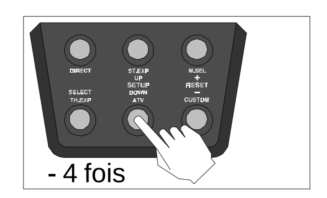

Plage de réglage : D50~0~U50%
U = Gaz, D = Frein

2/ Ajuster le taux avec les touches "+" et "-".




Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

3/ A la fin des réglages, appuyer quatre fois sur la touche "Down" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




### Paramètrage  Valeur

La valeur standard (100% des points de la courbe des gaz) est la course régler par l’ATV gaz. La fonction Idle-Up agit sur 50% de la course totale autour du neutre du côté marche avant et frein.

### Paramètrage  Inter

La fonction inter Idle-Up ON/OFF peut être assigné a l’inter qui vous semble le plus accessible pour cette fonction.
Les inters disponibles sont SW1 et SW2.

### Affichage mise en service

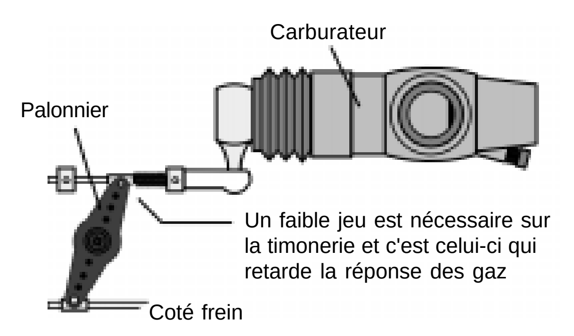
Quand la fonction est activée, la lampe témoin clignote.
Si l’émetteur est allumé avec l’inter d’Idle-Up en fonction, une alarme sonore retentie. Basculer immédiatement l’inter d’Idle-Up sur "OFF".

## Throttle Acceleration, accélération rapide

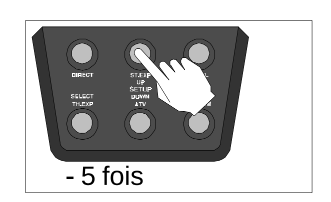
Avec une voiture thermique, il y a un délai de réponse entre le ralenti et l'accroche de l'embrayage. Cette fonction a pour but de réduire ce temps de réponse.

**Opération**

*Augmente brusquement la réponse des gaz autour du neutre du manche
*La partie marche avant et le frein peuvent être ajustés indépendamment.




1/ Paramètrage marche avant
Appuyer cinq fois sur la touche "Up" pour activer la fonction.

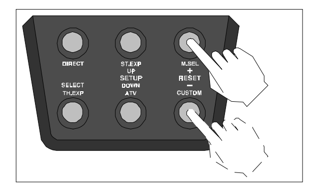



Clignote

ACCE.F 0%

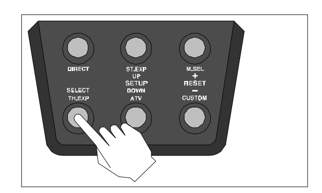
Plage de réglage : 0~100%

2/ Ajuster le côté marche avant à l'aide des touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

3/ Paramètrage partie arrière
Appuyer sur la touche "Select" pour activer la fonction.

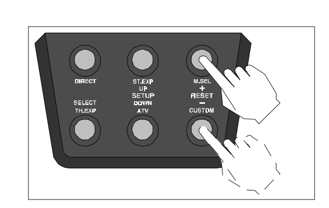


Clignote

ACCE.B 0%

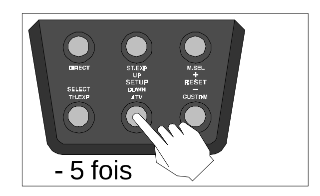
Plage de réglage : 0~100%

4/ Ajuster avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ A la fin des réglages, appuyer cinq fois sur la touche "Down" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

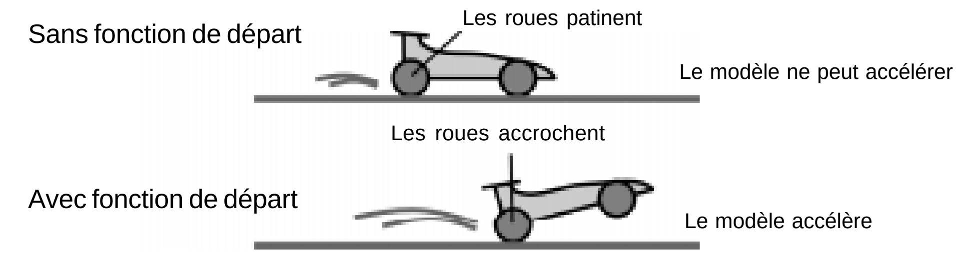



**Paramètrage Valeur**

La valeur standard (100%) de cette fonction a un effet sur la course du servo définie par la fonction ATV gaz.

## Fonction de Départ

Sur des pistes très glissantes le départ est toujours difficile. Quand la fonction Départ est activé, le servo des gaz se déplace automatiquement et en souplesse sur une position prédéterminée.



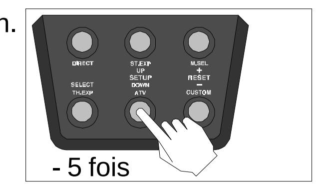

### Opération Fonction de Départ

*La fonction Départ amènera, au départ de la course, le servo des gaz sur une position prédéterminée. Après avoir déterminé le mouvement du manche nécessaire pour avoir un départ en souplesse, cette position peut alors être enregistrée dans l'émetteur. Dès que le manche est relâché l'émetteur retrouve ces fonctions normales.
*Cette fonction est efficace seulement au départ lorsque le manche est tiré pour la première fois. La fonction doit être réactivé avant chaque départ.

### Utilisation de l'inter bouton

Quand vous appuyez sur l'inter bouton, le servo des gaz se déplace sur la position présélectionnée sans tenir compte de la position du manche.

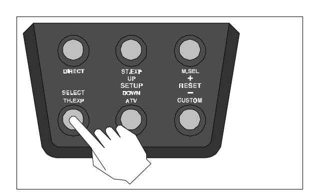
1/ Appuyer cinq fois sur la touche "Down" pour activer la fonction.




Clignote

ATS.. OFF

2/ Réglage position du manche
Appuyer sur la touche "Select" pour activer la fonction.

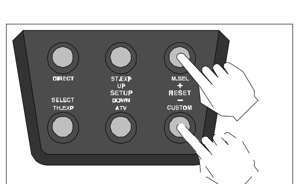


Clignote

TG.P. OFF

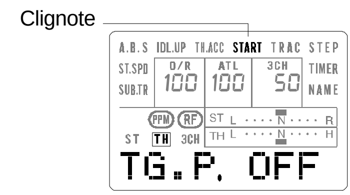
3/ Ajuster la position du manche avec les touches "+" et "-".

Quand vous accélérez, une astérisque s'affiche sur l'écran, au moment ou le manche se trouve sur la position présélectionnée.



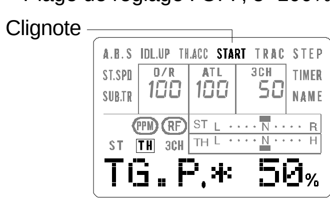
Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

Clignote

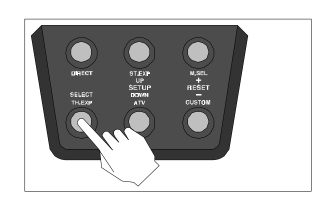



Plage de réglage : OFF, 5~100%

Clignote




4/ Réglage présélection
Appuyer sur la touche "Select" pour activer la fonction.

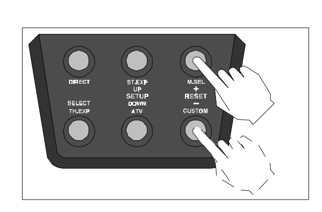


Clignote

PRST. 0%

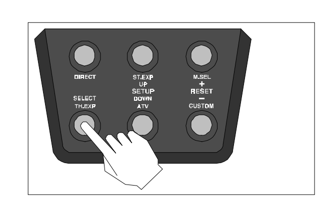
Plage de réglage : B100~0~F100%
B = Frein, F = Gaz
Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ Régler la position en utilisant les touches "+" et "-".

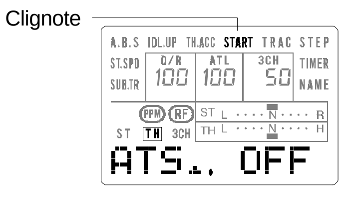


**Exemple de réglage** (Quand un variateur est utilisé sur un modèle électrique)
Régler la position F75% pour un ATV à 100%

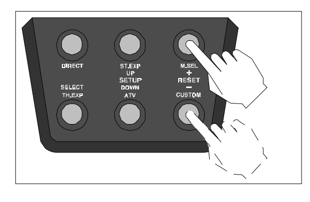
6/ Manche en attente
Utiliser la touche "Select" pour afficher la fonction.




Clignote




7/ Appuyer sur les touches "+" et "-" simultanément et le système passe en attente.



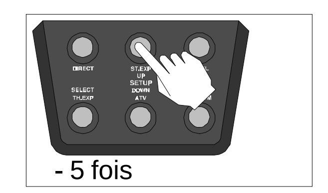

Clignote

A.B.S IDL.UP TH.ACC START TRAC STEP
ST.SPD D/R 100 ATL 100 3CH 50 TIMER
SUB.TR NAME
PPM RF ST L N R
ST TH 3CH TH L N H
ATS.. RDY

Clignote

Si le manche des gaz est déplacé sur la position prédéfinie pendant que l'affichage "RDY" clignote, le servo des gaz se déplace vers la position définie. La mise en attente est réactivée quand le manche des gaz est déplacé.

8/ A la fin des réglages, appuyer cinq fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Sélection inter**
Quand la fonction est activée inter, SW1 doit être présélectionné dans la fonction «Select switch».

**Course servo**
La position paramètrée ici n’a pas de rapport avec les autres réglages d’autres fonctions.
Les courses minimum et maximum sont possibles.

## Contrôle Traction

Sur des pistes très glissante l'accélération est toujours un problème.
Utiliser cette fonction pour régler l'accélération et économiser la batterie de propulsion.

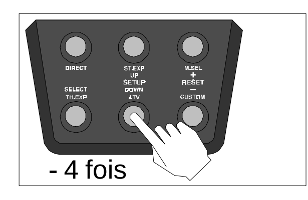
Avec contrôle

Sans contrôle

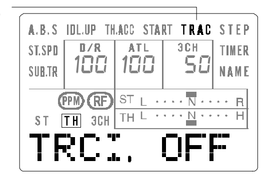
**Opération**

La fonction Contrôle Traction donne un délai lors de la remise des gaz.
Cette fonction vous permet de contrôler le patinage des roues.
Cette fonction est inactive lors d'un freinage ou d'une décélération.
*Contrôle Traction côté bas
Utilisé pour mettre un délai du neutre vers le point des gaz présélectionné.
*Contrôle Traction côté haut
Utilisé pour mettre un délai, vers le haut, d'un point sélectionné.

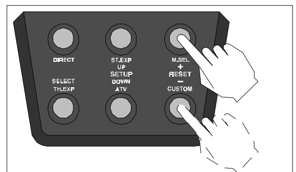
1/ Paramètrage délai
Appuyer quatre fois sur la touche "Up" pour afficher la fonction.



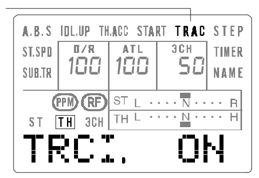

Clignote



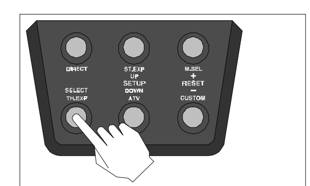

2/ Activer la fonction avec les touches "+" ou "-".



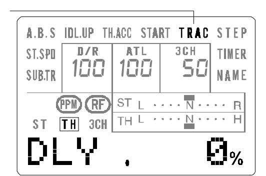
Clignote




3/ Paramètrer la valeur
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

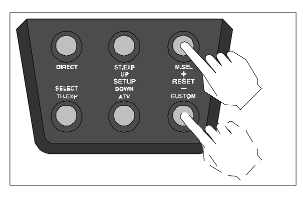


Clignote



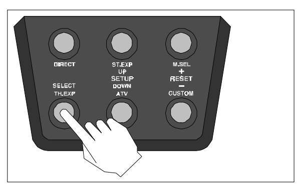

Plage de réglage : 0~100%

4/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".

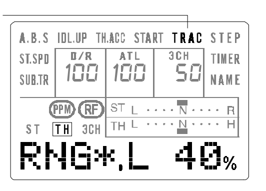


Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

5/ Paramètrer la position
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

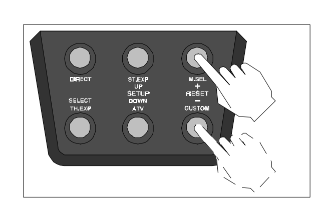


Clignote



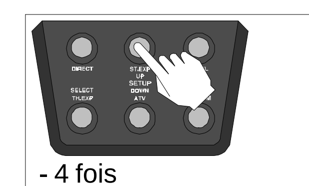

Plage de réglage : OFF, L99~L1, ALL, H1~~H99, OFF
H : Côté haut
L : Côté bas
ALL : délai sur toute la course

6/ Ajuster la position avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (L40%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

7/ A la fin des réglages, appuyer quatre fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

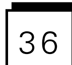



**Sélection inter**

La fonction est activée par l'inter SW1 ou SW2.

**Affichage mise en service**

Quand la fonction est activée, la lampe témoin clignote.



## Taux Trims «Step»

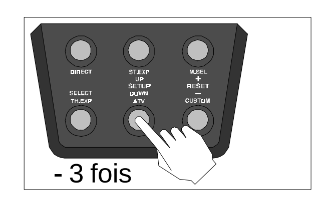
Cette fonction permet de changer la valeur d’un cran de trim. Cela permet d’ajuster de façon très précise votre modèle.

**Fonctions pour lesquelles le taux peut être ajusté**

Trim de direction, trim des gaz, ATL, D/R, CH3, contrôle de traction et ABS.

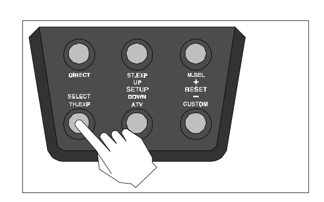
1/ Paramètrage trim

Appuyer trois fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



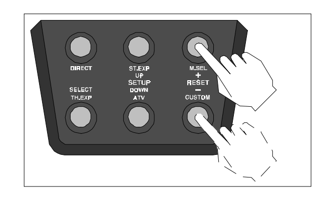

Clignote

2/ Utiliser la touche "Select" pour sélectionner la fonction

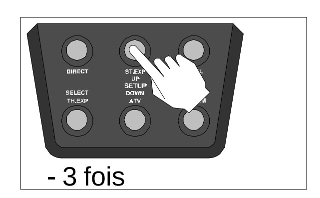



| | |
|---|---|
| ST. T | : «Steering trim» (Trim de direction) |
| TH. T | : «Throttle trim» (Trim des gaz) |
| D/R | : Fonction D/R (réduction de course totale) |
| ATL | : Fonction ATL (réduction de fin de course) |
| 3CH | : Voie 3 |
| TRC | : Fonction délai contrôle de traction |
| AB.P | : Fonction A.B.S. (amplitude retour freinage) |
| CYCL | : Fonction A.B.S. (cycle de freinage) |
| STEX | : Exponentiel direction |
| TEXF | : Exponentiel gaz |
| TEXB | : Exponentiel frein |

3/ Ajuster la valeur à l’aide des touches "+" et "-"




4/ A la fin des réglages, appuyer trois fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Valeur et taux de trim**

* Trim de direction et de gaz (plage de réglage : 1-10)

Quand la valeur est au minimum (1), le total du trim est d’environ 150 déclics.

Quand la valeur est au maximum (10), le total du trim est d’environ 16 déclics.

* Fonction ATL, D/R, Contrôle de traction, A.B.S. (amplitude retour) et A.B.S. (cycle) (plage de réglage : 1-10%).

La valeur de chaque déclic peut être ajustée avec cette fonction.

* Voie 3 (plage de réglage : 0.1, 0.2, 0.5, 2.0, 5.0, 10, 3PS, 2PS).

La course totale du servo est d’un cran chaque 0.1. Exemple : quand la valeur est de "5.0", la course totale est de 50 crans (5.0/0.1=50). Pour 3PS, la course totale est de 3 déclics et pour 2PS, la course totale est de 2 déclics.

## Chronomètre

La fonction chronomètre peut être utilisée en chronomètre croissant, en chronomètre décroissant ou temps par tour.

**Fonction Up Timer (Chronomètre croissant)**

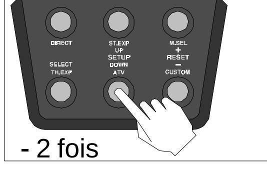
* Cette fonction peut être utilisée pour mesurer le temps d'utilisation.
* Le chronomètre est démarré et arrêté par l'inter de l'émetteur. (Quand la valeur atteint 99 minutes et 99 secondes, l'affichage revient à 0)
* Le chronomètre peut être activé par le manche des gaz.
* L'initialisation peut être liée au manche des gaz.
* Une alarme sonore (alarme/préalarme) peut être activée. Un son retentit chaque minute.
* Après le départ, la fonction chronomètre peut être utilisée même si l'écran affiche une autre fonction.

**Fonction Down Timer (Chronomètre décroissant)**

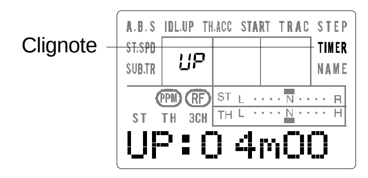
* Cette fonction peut être utilisée pour mesurer le temps d'utilisation.
* Le chronomètre est démarré et arrêté par l'inter de l'émetteur. (Quand la valeur atteint 00 minutes et 00 secondes, l'affichage revient à sa valeur initiale)
* L'initialisation peut être liée au manche des gaz.
* Une alarme sonore (alarme/préalarme) peut être activée. Un son retentit chaque minute.
* Après le départ, la fonction chronomètre peut être utilisée même si l'écran affiche une autre fonction.

**Initialisation du chronomètre**

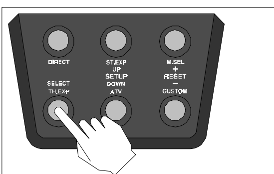
1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



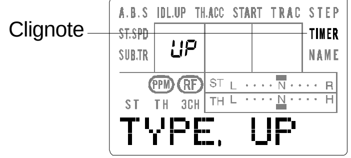

Clignote




2/ Afficher la fonction de sélection avec la touche "Select".

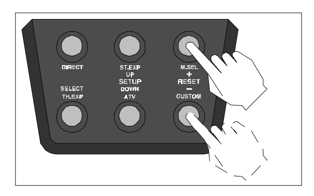


Clignote

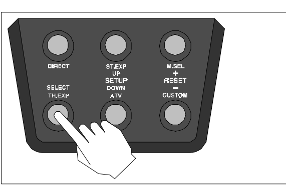



UP = Croissant
DN = Décroissant

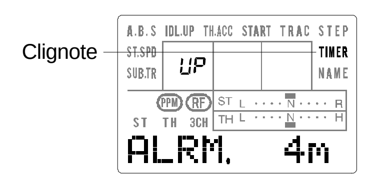
3/ Sélectionner la fonction avec les touches "+" ou "-".



4/ Réglage alarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

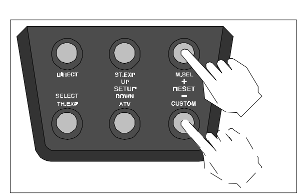


Clignote



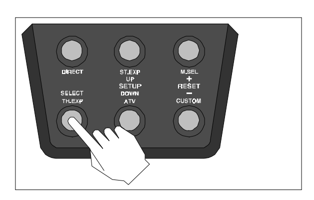

Plage de réglage : OFF, 1~99m
m = minute

5/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".

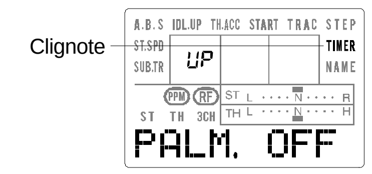


Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ Réglage préalarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

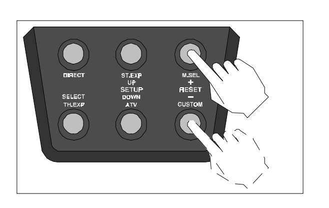


Clignote




Plage de réglage : OFF, 1~30s
s = secondes

7/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

**Utilisation du chronomètre**

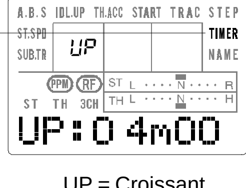
1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.

2/ Départ

Appuyer sur l'inter du chronomètre (SW1). Le chrono démarre.

- 2 fois

Clignote



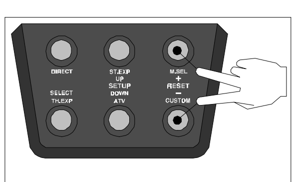

UP = Croissant
DN = Décroissant

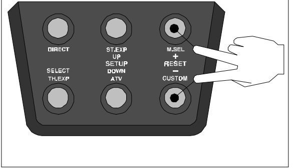
3/ Arrêt

Appuyer sur l'inter du chronomètre. Le chrono s'arrête.
Le temps peut être cumulé en répétant les points 2 & 3.

4/ Réinitialisation

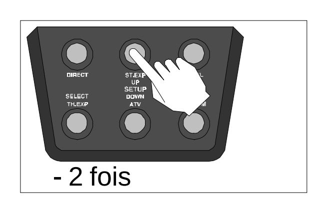
Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".





Clignote

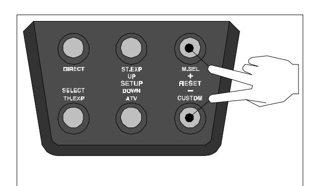
5/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.




**Quand le chronomètre est activé avec le manche des gaz**

Le chronomètre est démarré avec la méthode suivante

Mettre le chrono en mode "Ready".
Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" quand l'écran affiche la fonction chrono pour faire afficher "READY".



Clignote

Le chronomètre démarre quand le manche des gaz est poussé vers l'avant. Appuyer sur "Select" pour l'arrêter.

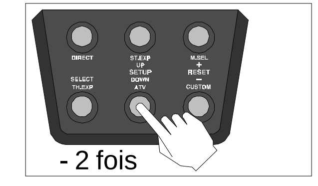
---

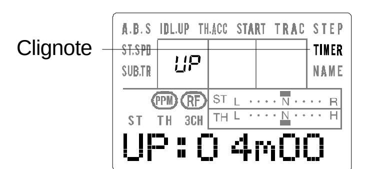
## Fonction Temps de course

* Cette fonction peut être utilisée pour générer un signal sonore à intervalle régulier.
* Le chronomètre est démarré et arrété par l'inter de l'émetteur. (Quand la valeur atteint 99 minutes et 99 secondes, l'affichage revient à 0)
* Le chronomètre peut être activé par le manche des gaz.
* L'initialisation peut être liée au manche des gaz.
* Une alarme sonore (alarme/préalarme) peut être activée.
* Après le départ, la fonction chronomètre peut être utilisée même si l’écran affiche une autre fonction.

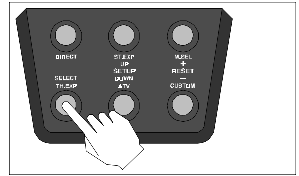
**Initialisation du chronomètre**

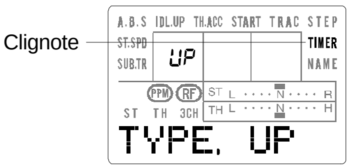
1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



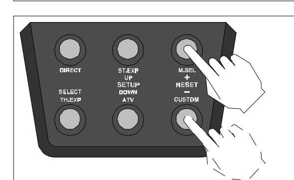



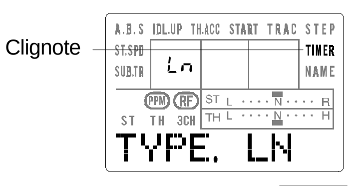

2/ Afficher la fonction de sélection avec la touche "Select".



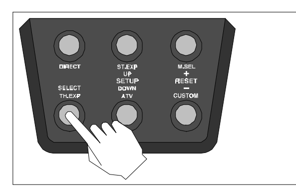



3/ Sélectionner la fonction "LN" avec les touches "+" ou "-".





4/ Réglage alarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

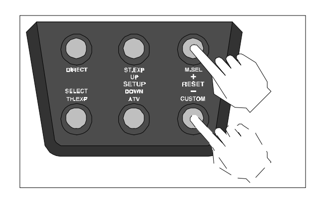


Clignote



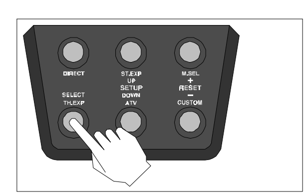

Plage de réglage : OFF, 1~99m
m = minute

5/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ Réglage préalarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

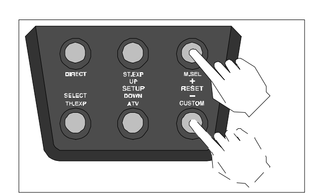


Clignote

PALM. OFF

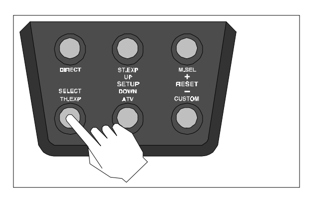
Plage de réglage : OFF, 1~30s
s = secondes

7/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

8/ Réglage du temps de course
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

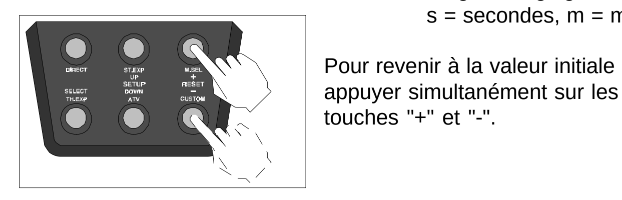


Clignote

LN 3.00s

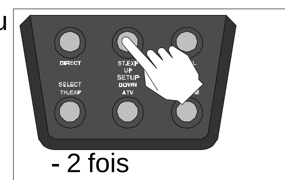
Plage de réglage : 3s~30m
s = secondes, m = minutes

9/ Ajuster le temps de course avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (3s), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

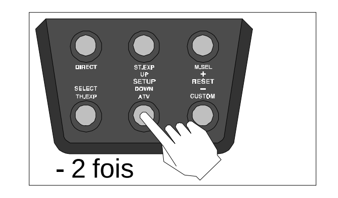
10/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

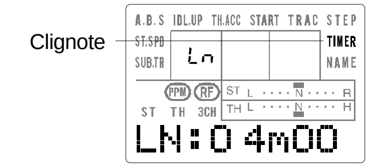


- 2 fois

**Utilisation du chronomètre**

1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.




2/ Départ

Appuyer sur l'inter du chronomètre (SW1). Le chrono démarre.

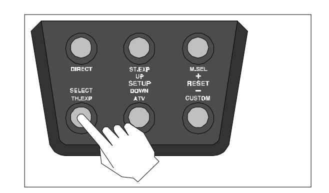
3/ Réinitialisation du buzzer

Appuyer sur l'inter de chronomètre pour réinitialiser la cadence du buzzer.

4/ Arrêt

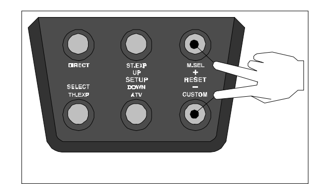
Appuyer sur la touche "Select" pour arrêter le chronomètre.

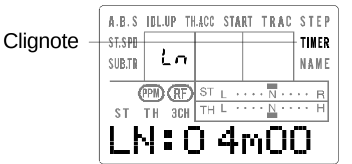
Le temps peut être cumulé en répétant les points 2 & 4.



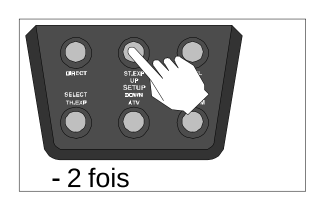
5/ Réinitialisation

Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".






6/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

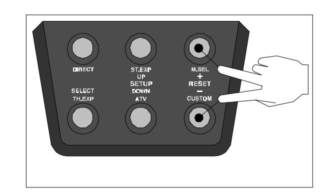


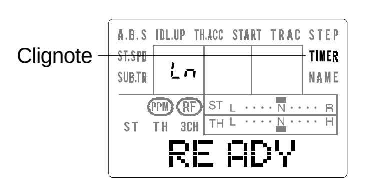

**Quand le chronomètre est activé avec le manche des gaz**

Le chronomètre est démarré avec la méthode suivante

Mettre le chrono en mode "Ready".

Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" quand l'écran affiche la fonction chrono pour faire afficher "READY".






Le chronomètre démarre quand le manche des gaz est poussé vers l'avant. Appuyer sur "Select" pour l'arrêter.

## Fonction Temps par tour

* Cette fonction enregistre les temps par tour jusqu'à 99 tours.
* Le nombre dans le coin droit supérieur sur l'écran indique le nombre de tour enregistré.
  Le symbole inscrit comme «LP-1» indique le 1er tour.
* Le temps par tour est enregistré séquentiellement en commençant du tour sur lequel le chrono est partie.
* Au 99 eme tour le chrono retourne sur le 1er tour et enregistre le tour que vous venez d'effectuer.
* Quand le chronomètre est stoppé, le temps total est affiché sur l'écran ainsi que le nombre de tours enregistré.
* Si le chrono n'est pas remis à zéro celui-ci repartira du point ou il a été arrêté.

**Exemple :**

Clignote — LP 1 — LP:0 4m00

1/ Départ
2/ Inter de fin de tour pressé après 20 secondes -> LP1 00 : 20 : 00
3/ Inter de fin de tour pressé après 22 secondes -> LP2 00 : 22 : 00
4/ Inter de fin de tour pressé après 21 secondes -> LP3 00 : 21 : 00
5/ Le chrono est arrêté -> LP4 01 : 03 : 00 (temps total)
-> LP5 00 : 00 : 00
-> LP6 00 : 00 : 00

* Le tour prochain à être enregistré sera le N.5

**Nombre de tours enregistré par le chronomètre**

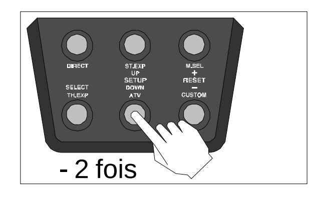
Quand le "lap timer" (temps par tour) est activé, le nombre de tours enregistré est affiché en haut à droite de l'écran. Le maximum affichable est de 99 tours.

**Alarme temps par tour**

Quand l'alarme est paramètré (ALRM), le chrono s'arrête quand le temps préréglé est écoulé.

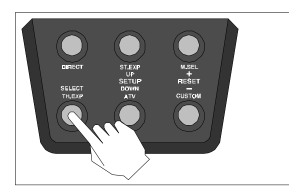
**Initialisation du chronomètre**

1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.

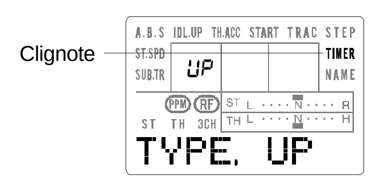



Clignote — UP — UP:0 4m00

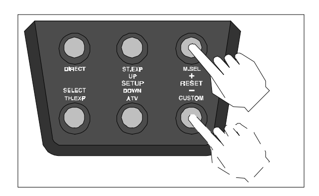
2/ Afficher la fonction de sélection avec la touche "Select".



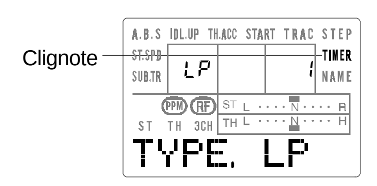
Clignote



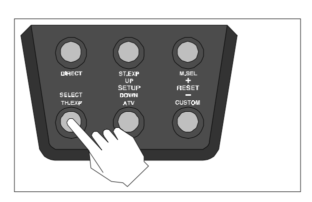

3/ Sélectionner la fonction "LP" avec les touches "+" ou "-".



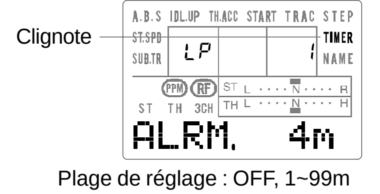
Clignote




4/ Réglage alarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

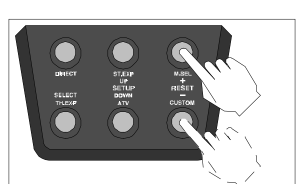


Clignote



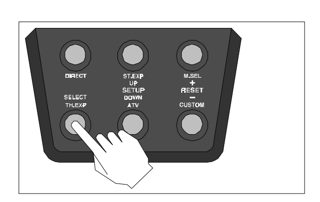

Plage de réglage : OFF, 1~99m
m = minute

5/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".

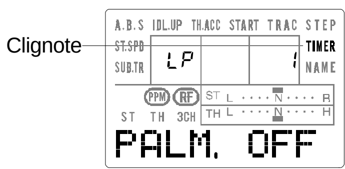


Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ Réglage préalarme
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction.

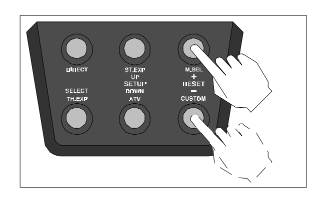


Clignote



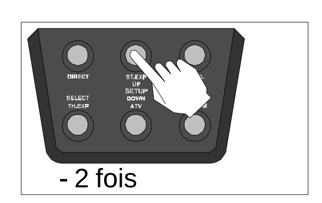

Plage de réglage : OFF, 1~30s
s = secondes

7/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (OFF), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

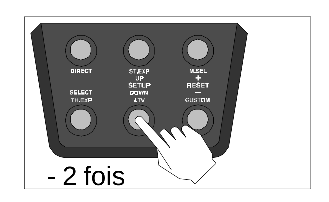
8/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



- 2 fois

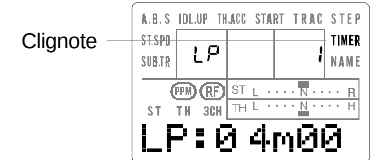
**Utilisation du chronomètre**

1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



- 2 fois

Clignote



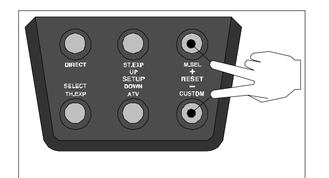

2/ Départ
Appuyer sur l'inter du chronomètre (SW1). Le chrono démarre.

3/ Enregistrement des tours
Appuyer sur l'inter de chronomètre pour valider chaque tour.

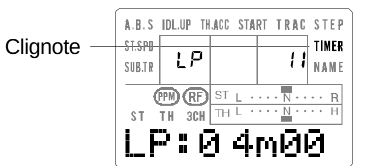
* Quand l' inter est activé, il y a un délai de 3 secondes pour qu'un autre tour soit enregistré, ceci afin d'éviter d'appuyer 2 fois par inadvertance sur l'inter.

4/ Arrêt
Quand l'inter est pressé aprés la durée prévue, le chrono s'arrête.

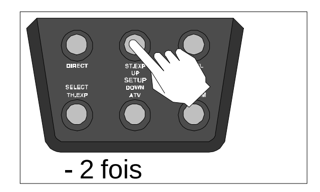
5/ Réinitialisation
Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".



Clignote



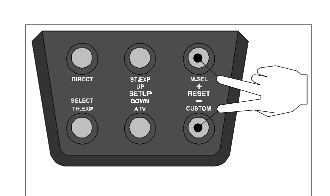

6/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



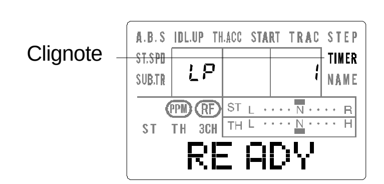
- 2 fois

**Quand le chronomètre est activé avec le manche des gaz**
Le chronomètre est démarré avec la méthode suivante

Mettre le chrono en mode "Ready".
Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" quand l'écran affiche la fonction chrono pour faire afficher "READY".



Clignote

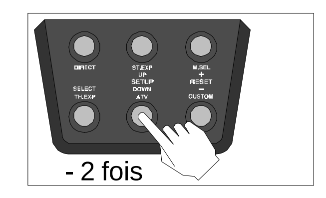


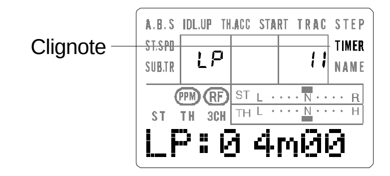

Le chronomètre démarre quand le manche des gaz est poussé vers l'avant. Appuyer sur "Select" pour l'arrêter.

## Rappel temps par tour

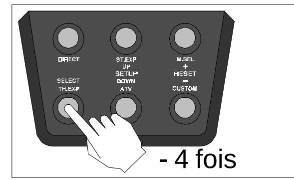
Chaque temps par tour peut être mémorisé dans le chrono puis visualisé.

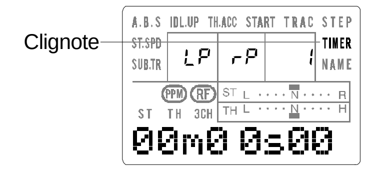
1/ Appuyer deux fois sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



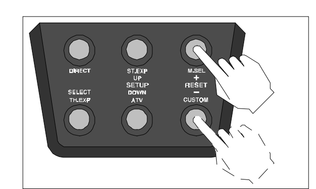




2/ Ecran de visualisation
Appeler l'écran de visualisation en appuyant quatre fois sur la touche "Select".

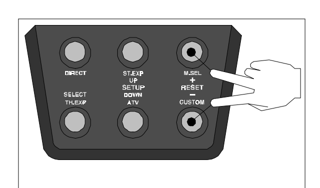


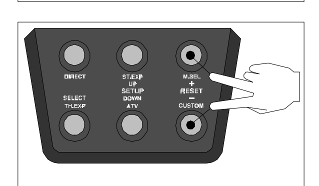

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour afficher les différents tours.

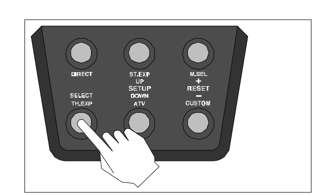


4/ Appuyer sur les touches "+" et "-" simultanément pour effacer le tour affiché.

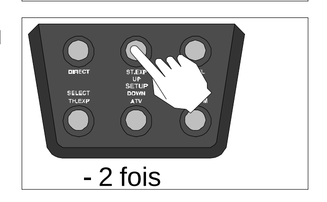


5/ Appuyer sur les touches "+" et "-" simultanément et sur la touche "Select" pour effacer tous les tours en mémoire.





6/ A la fin des réglages, appuyer deux fois sur la touche "Up" ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

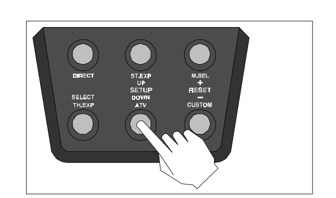


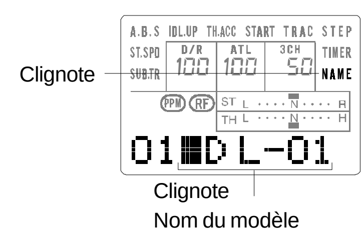

---

## Nom du modèle

Cette fonction vous permet d'attribuer un nom de 6 caractères à la mémoire de chaque modèle. Des caractères Japonais ou classique ainsi que des nombres sont disponibles.

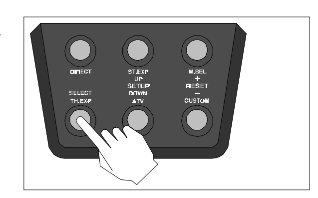
1/ Appuyer sur la touche "Down" pour afficher la fonction.



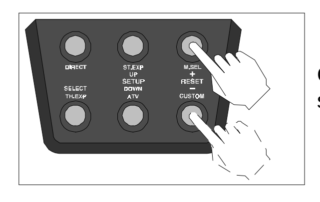



Clignote
Nom du modèle

2/ Utiliser la touche "Select" pour se déplacer sur le caractère à modifier.



3/ Utiliser ensuite les touches "+" et "-" pour choisir les caractères



Choix : Lettres classiques, nombres, symboles, caractères Japonais.

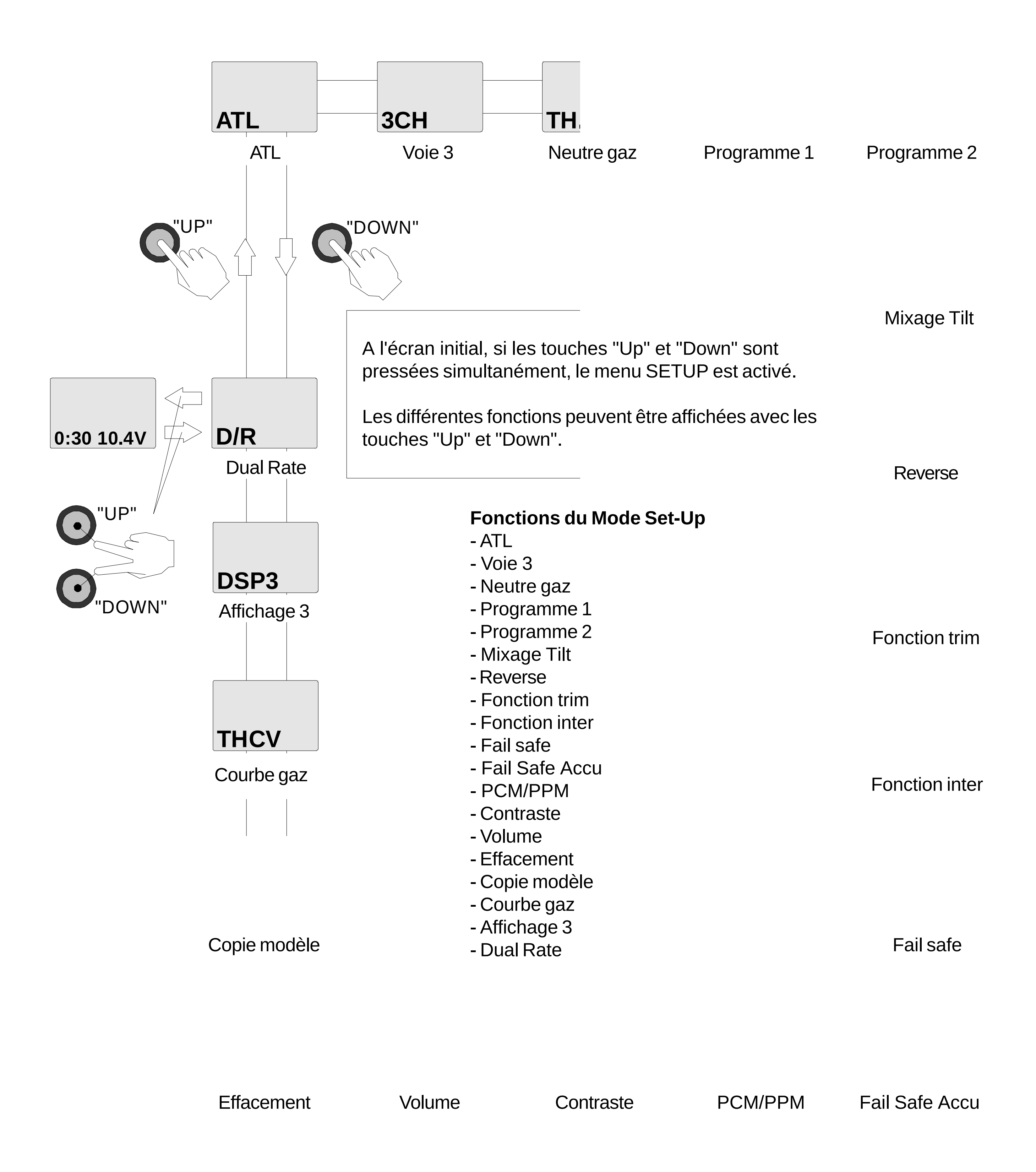
Modifier le nom complet en répétant les points 2 & 3.



# FONCTIONS DU MODE SETUP

Les fonctions regroupées dans le mode "Set-Up" sont les fonctions qui sont les moins usitées. Ce mode est séparé des autres afin d'éviter toutes mauvaises manipulations.

**CARTE DES FONCTIONS**




**Fonctions du Mode Set-Up**

- ATL
- Voie 3
- Neutre gaz
- Programme 1
- Programme 2
- Mixage Tilt
- Reverse
- Fonction trim
- Fonction inter
- Fail safe
- Fail Safe Accu
- PCM/PPM
- Contraste
- Volume
- Effacement
- Copie modèle
- Courbe gaz
- Affichage 3
- Dual Rate

## Dual Rate

Cette fonction vous permet d’ajuster la course du servo de direction. Quand votre voiture sous-vire, vous pouvez augmenter la course. Quand la voiture survire, vous pouvez diminuer la course.

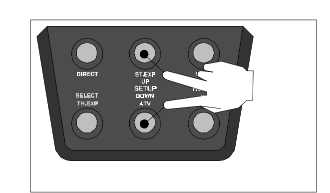
**Second "Dual Rate"**

Cette fonction permet d’avoir momentanément la pleine course du servo. Celle-ci s’active avec un inter ou autre. Quand l’inter est relâché la course du servo revient à son paramètrage initial.

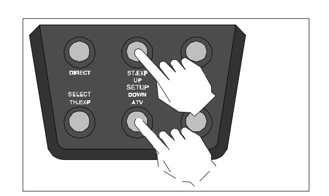
**Opération**

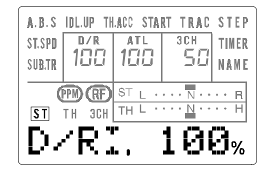
* L’ajustement se fait simultanément sur la course droite et gauche.
* Le second "Dual Rate" n’agit que lorsque l’inter est activé.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



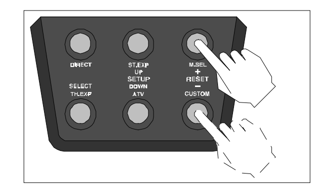
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "D/R".





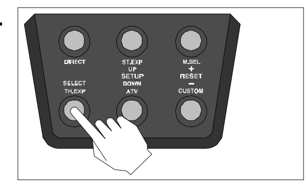

Plage de réglage : 0~100%

3/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



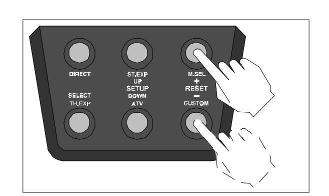
Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ Appuyer sur la touche "Select" pour afficher la fonction "DR2".



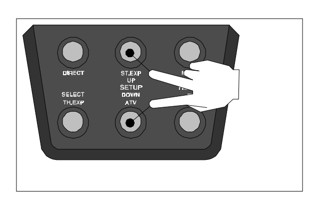
Plage de réglage : 0~100%

5/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



**Paramètrage Inter**

Le second «Dual Rate» doit être affecté à l’avance à un inter.

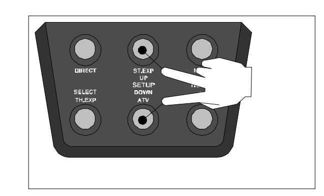
## Fonction ATL

Quand le frein est trop important, ajuster à l'aide de la touche "+". Quand le frein est trop faible ajuster avec la touche «-».

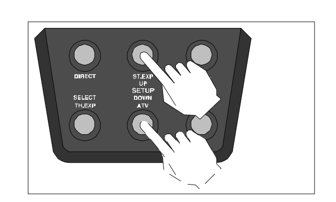
**Opération**

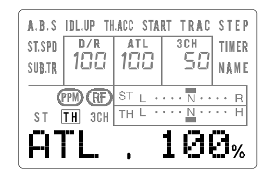
La partie frein, du servo des gaz, peut être ajustée. (Quand la gâchette est poussée)

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



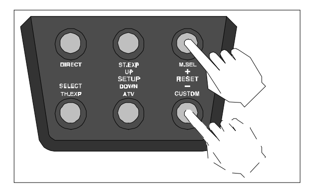
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "ATL".





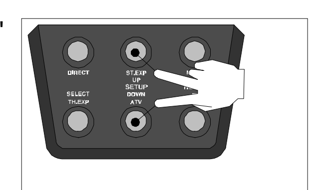

Plage de réglage : 0~100%

3/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

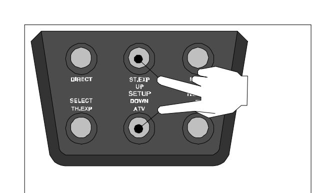


---

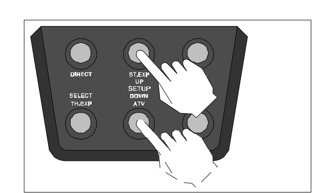
## Position Voie 3

Utiliser cette fonction pour paramètrer la position du servo de la voie 3 ou pour assigner la voie 3 à un inter.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

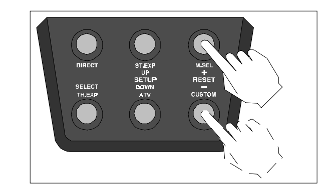


2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "3CH".



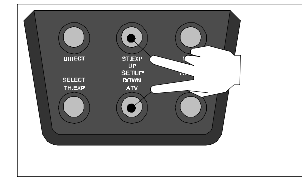

Plage de réglage : 0~100%

3/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

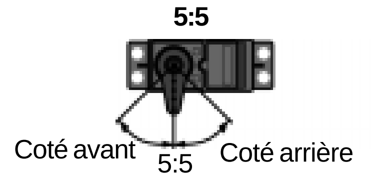


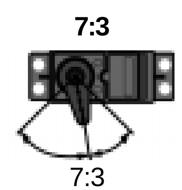
## Neutre voie des gaz "Throttle Neutral"

Cette fonction permet, en changeant de rapport, d'adapter le manche des gaz au type de modèle utilisé.

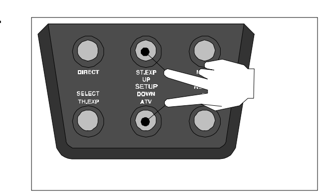
**Opération**

Les rapports sélectionnables sont 5 : 5 (50-5), 50% en marche avant et 50% en frein, ou 7 : 3 (70-30) 70% marche avant et 30% en frein.

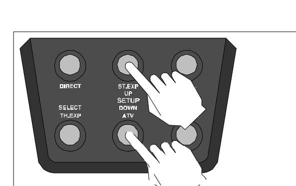


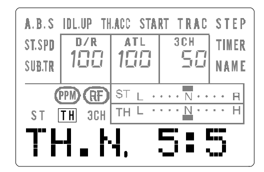




1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



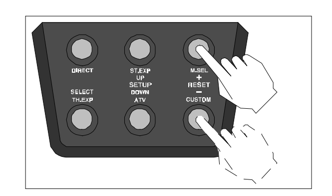
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "TH.N".





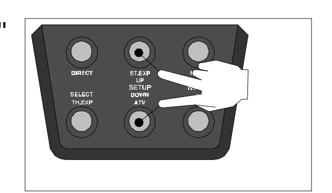

Plage de réglage :(5:5), (7:3)

3/ Ajuster la valeur avec les touches "+" et "-".



Pour revenir à la valeur initiale (5:5), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



---

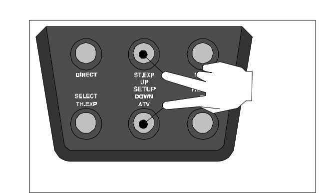
## Mixage programmable 1/2

Cette fonction vous permet de mixer une voie avec n'importe qu'elle autre voie. Deux mixages peuvent être utilisés.

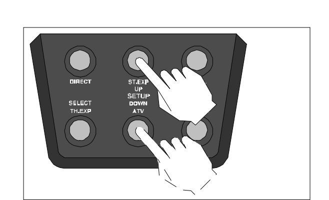
**Fonctions additionnelles**

*Quand la voie des gaz ou direction est utilisée comme voie maître, la fonction trim peut être ajoutée (cependant le trim ne fonctionne pas comme un trim central)
*La voie maître peut contrôler la voie esclave.
*Le point neutre du mixage peut être choisi en un point quelconque de la course de la voie.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

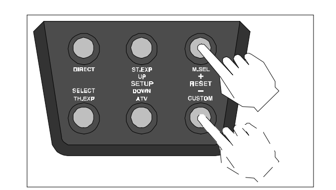


2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "PM1" ou "PM2".

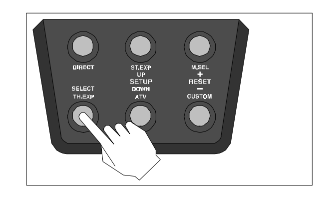


Plage de réglage : ON, OFF

3/ Activer le mixage avec les touches "+" ou "-".

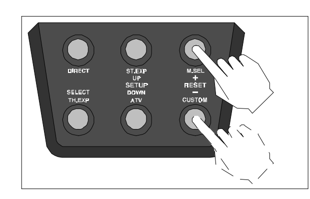


4/ Paramètrage voie maître
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "MST".

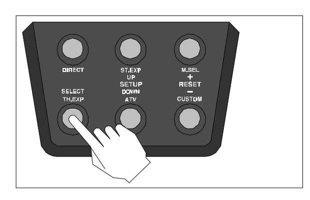


Plage de réglage :
ST : Steering (direction)
TH : Throttle (gaz)
3CH : Voie 3

5/ Sélectionner la voie avec les touches "+" et "-".

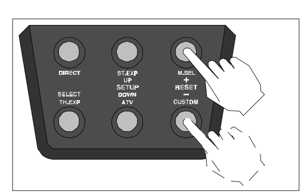


6/ Paramètrage voie esclave
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "SLV".

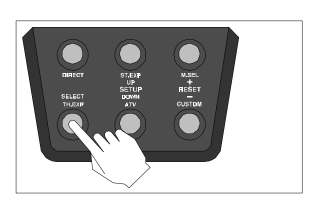


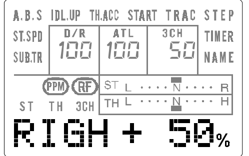
Plage de réglage :
ST : Steering (direction)
TH : Throttle (gaz)
3CH : Voie 3

7/ Sélectionner la voie avec les touches "+" et "-"



8/ Paramètrage taux de mixage
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "RIGHT" ou "UP".
Premièrement déterminer le taux de mixage de la voie esclave du côté droit ou supérieur.





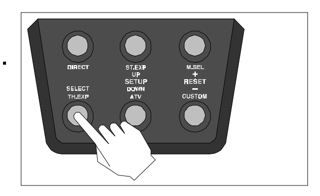

Plage de réglage :-100~+100%

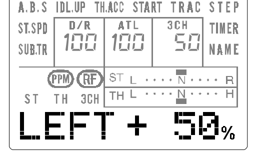
9/ Ajuster le taux avec les touches "+" et "-".

+ : Agit dans le même sens que la voie maître
- : Agit dans le sens opposé

Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

10/ Paramètrage taux de mixage
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "LEFT" ou "DOWN".
Déterminer le taux de mixage de la voie esclave du côté gauche ou inférieur.

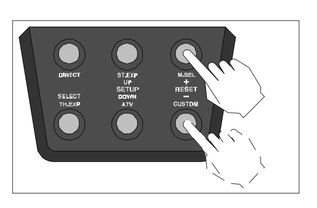


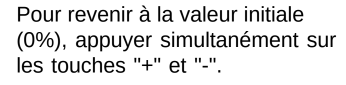



Plage de réglage :-100~+100%

11/ Ajuster le taux avec les touches "+" et "-".

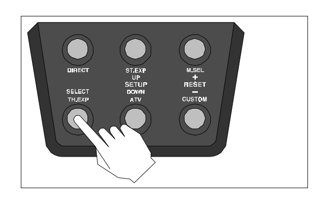
+ : Agit dans le même sens que la voie maître
- : Agit dans le sens opposé

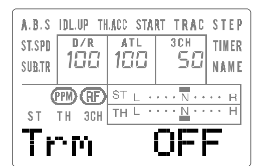




Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

12/ Paramètrage Trim
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "Trm".

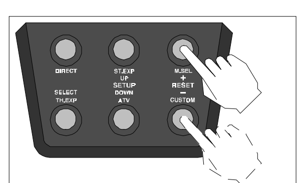




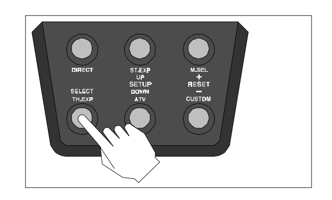

Plage de réglage :ON, OFF

13/ Sélectionner trim "ON" ou "OFF" à l'aide des touches "+" et "-".

ON : Trim en fonction
OFF : Trim hors fonction

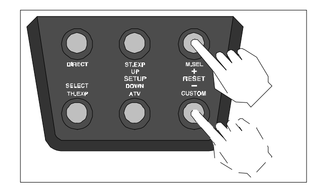


14/ Paramètrage Offset
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "OFS".



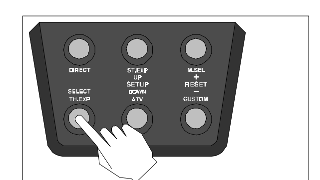
Plage de réglage :-100~+100%

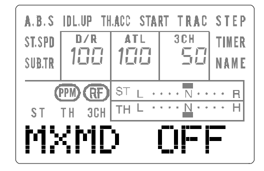
15/ Utiliser les touches "+" et "-" pour modifier la valeur du point d'offset de la voie maitre.



Pour revenir à la valeur initiale (0%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

16/ Paramètrage Mode de mixage
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "MXMD".



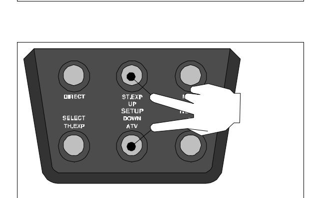



Plage de réglage :ON, OFF

16/ Utiliser les touches "+" et "-" pour modifier votre choix.

OFF : La partie esclave opère en proportion du déplacement du manche de la voie maitre.
ON : La partie esclave opère en ajoutant une valeur suivant la fonccction modifiée sur la voie maitre.

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



**Paramètrage taux de mixage**
Si vous désirez que la voie esclave est la même course que la voie maître, régler de la manière suivante.
Quand la voie maître est la direction ou les gaz ajuster le taux de mixage sur 75%.
Quand la voie 3 est la voie maître, régler le taux sur 90%.

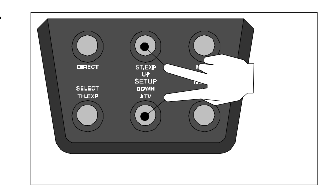
**Opération voie esclave**
La voie maître contrôle la voie esclave ainsi que les trims.

**Quand la course des gaz ou de la direction est insuffisante**
Quand les courses des servos sont insuffisantes malgré un D/R à 100 % et un ATV à 120 %, un mixage programmable peut permettre d'augmenter sensiblement cette course.
Procédure :
- PM1 -> ON
- MST (voie maitre) -> ST  Le mixage est appliqué à partir de la direction.
- SLV (voie esclave) -> ST Le mixage est appliqué vers la direction et la course est augmentée.
- RIGHT -> 10 % (Avec Subtrim centré 0 %)
- LEFT -> 10 % (Avec Subtrim centré 0 %)
- Trm -> OFF
- OFS -> 0%
- MIMD -> ON

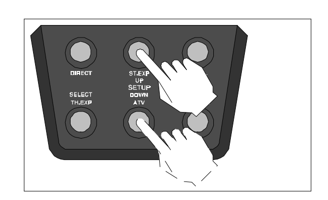
## Mixage Tilt

Utiliser cette fonction pour avoir un mixage bidirectionnel de la voie de direction vers la voie 3 et inversement.

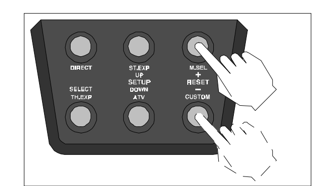
1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



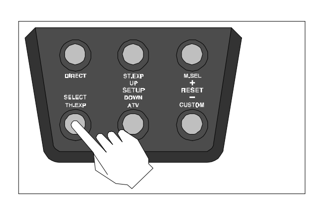
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "TILT".

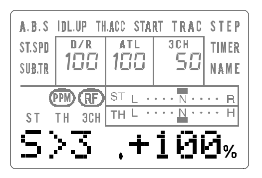


3/ Utiliser les touches "+" ou "-" pour activer ou désactiver le mixage "Tilt".



4/ Mixage Direction -> Voie 3
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "S>3".

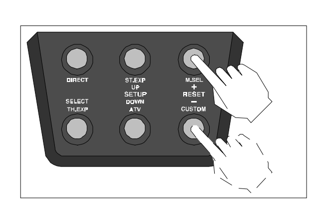





Plage de réglage :-100~0~+100%

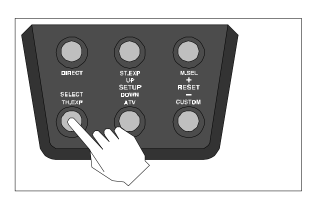
5/ Fixer le taux de mixage à l'aide des touches "+" et "-".

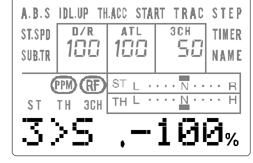
+ : agit dans le sens de la direction.
- : agit dans le sens contraire de la direction.



Pour revenir à la valeur initiale (100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

6/ Mixage Voie3 -> Direction
Appuyer sur la touche "Select" pour afficher "3>S".

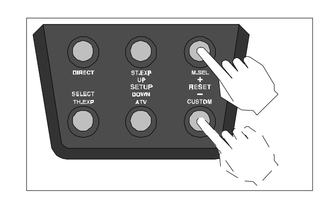





Plage de réglage :-100~0~+100%

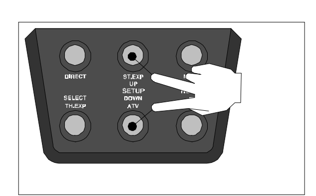
7/ Fixer le taux de mixage à l'aide des touches "+" et "-".

+ : agit dans le sens de la voie 3.
- : agit dans le sens contraire de la voie 3.



Pour revenir à la valeur initiale (-100%), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

8/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

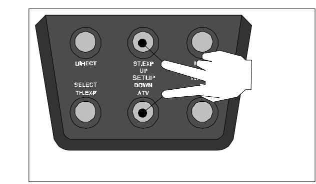


**Effets des mixages sur les autres fonctions**
Les fonctions ATV, exponentiel, vitesse et dual rate peuvent être utilisées pour la voie 3.
La direction n'est pas affectée par les modifications.
**Opération voie esclave**
La voie maître contrôle la voie esclave ainsi que les trims.
**Valeur initiale voie esclave**
Direction -> Voie 3 : +100 %
Voie 3 -> Direction : -100 %

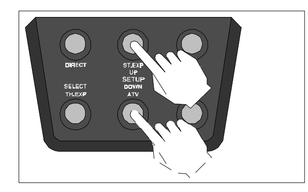
## Reverse commande

Cette fonction permet d'inverser le sens de rotation du servo de direction, des gaz ou de la voie 3 ainsi que des inters.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



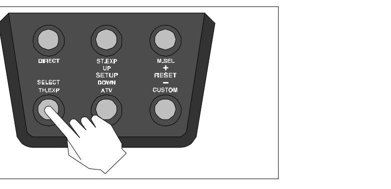
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "REV".

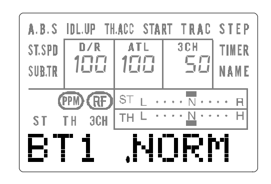


Clignote

3/ Utiliser la touche "Select" pour choisir la commande à inverser.

ST : Steering (direction), TH : Throttle (gaz), 3CH : Voie 3,
BT1/2 : Bouton trim 1/2, Nob : Potentiomètre, SW1 : Inter 1.






4/ Utiliser les touches "+" ou "-" pour selectionner le sens de la commande.

(Direction, gaz, voie 3)
NORM : normal, REVE : reverse
(Bouton trim 1/2, potentiomètre)
NORM : varie de 0 -> 50 -> 100 %
REVE : varie de 100 -> 50 -> 0 %
(Inter 1)
NORM : Activé quand l'inter est basculé dans le sens de la flèche, désactivé quand il est relaché.
ALT : Activé et désactivé alternativement quand l'inter est basculé dans le sens de la flèche.
Quand l'inter 1 est utilisé pour la fonctin chrono, il est mis d'office en mode ALT

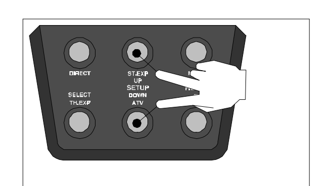
## Affectation des commandes

Permet de choisir et d'assigner les fonctions de votre choix aux boutons trims, potentiomètre et trims digitaux1/2/3.

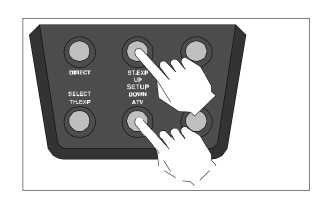
### Fonctions optionnelles

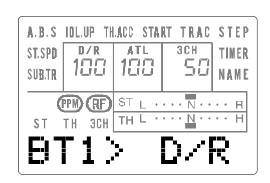
Les fonctions «Dual Rate», ATL, trim direction, trim gaz, délai contrôle traction, cycle ABS, retour A.B.S., Voie 3, exponentiel direction et gaz (avant ou frein) peuvent être attribuées.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



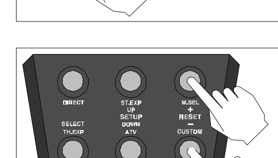
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "BT1".





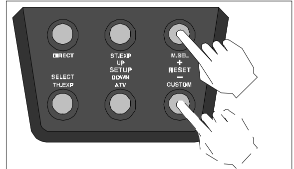

3/ Utiliser la touche "Select" pour choisir la commande à configurer.

BT1/2 : Bouton trim 1/2, Nob : Potentiomètre, DGT1/2/3 : Trim digital.



4/ Utiliser les touches "+" ou "-" pour selectionner la fonction.

D/R : Dual Rate, ATL : Fonction ATL, Trm1 : Trim direction, Trm2 : Trim gaz, TRCD : Délai contrôle traction, AB.P : Course retour A.B.S., CYCL : Cycle fonction A.B.S., CH3 : Voie 3, STEX : Exponentiel direction, TEXF : Exp. gaz avant, TEXB : Exp. gaz arrière, OFF : pas utilisé



## Affectation des inters

Permet d’attribuer la fonction de votre choix aux inters 1/2 et à la touche Custom.

**Fonctions optionnelles**

**INTER 1**

LAP : Chrono
THPR : Throttle Preset (présélection des gaz)
TRC : Contrôle traction
ABS : fonction A.B.S.
IDLE : Idle Up
D/R2 : Dual Rate 2
CH3 : Voie 3
PMX1 : Mixage programmable 1
PMX2 : Mixage programmable 2
OFF

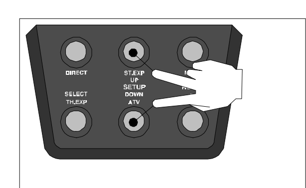
**INTER 2**

TRC : Contrôle traction
ABS : fonction A.B.S.
IDLE : Idle Up
D/R2 : Dual Rate 2
CH3 : Voie 3
PMX1 : Mixage programmable 1
PMX2 : Mixage programmable 2
OFF

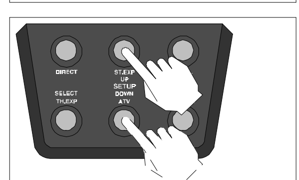
**Touche CUSTOM**

SUBT : Subtrim
STSP : Steering speed (vitesse direction)
ABS : A.B.S.
IDLE : Idle Up
ACCE : Throttle acceleration
STAR : Start
TRC : Traction control
STEP : Step (pas)
TIME : Timer (chrono)
NAME : Model Name (nom du modèle)
STEX : Steering EXP (exponentiel direction)
THEX : Throttle EXP (exponentiel gaz)
MSEL : Model select (sélection du modèle)
ATV : ATV
D/R : Dual rate
ATL : ATL
P3CH : Channel 3 position (position voie 3)
TH.N : Throttle neutral
PMX1 : Programmable mixing 1 (mixage progammable 1)
PMX2 : Pragrammable mixing 2 (mixage programmable 2)
TILT : Tilt mixing (mixage tilt)
REV : Servo reverse (reverse des commandes)
BT1 : Function select dial
SW1 : Function select switch
F/S : Fail safe
BF/S : Battery fail safe
MOD : PCM/PPM select (sélection modulation)
CONT : LCD contrast (constrate écran)
ALRM : Alarm ON/OFF (alarme)
MRES : Model reset (effacement modèle)
MCOP : Model copy (copie modèle)
THCV : Throttle curve (courbe des gaz)
DSP3 : Channel 3 display (affichage voie 3)

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



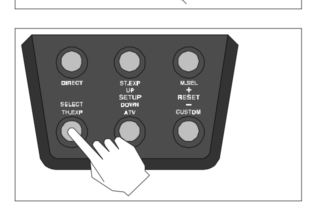
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "SW1".



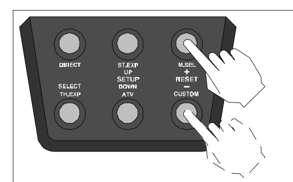
SW1 > LAP

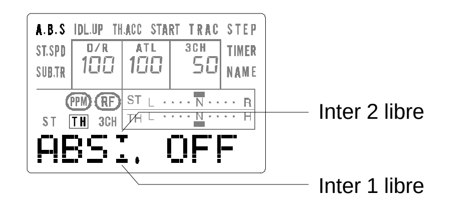
SW1 : Inter 1
SW2 : Inter 2
CTM : touche CUSTOM

3/ Utiliser la touche "Select" pour choisir la commande à configurer.



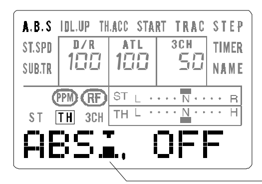
4/ Utiliser les touches "+" ou "-" pour selectionner la fonction.






Inter 2 libre

Inter 1 libre




Inter 1 programmé

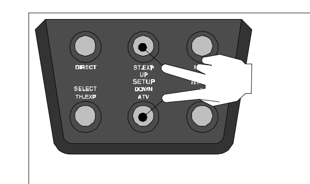
## Fail Safe

(L’écran Fail safe n’apparaît que si l’émetteur est en mode PCM)
Cette fonction vous permet de déplacer les servos de gaz, direction et voie 3 lorsque le Fail Safe est activé.

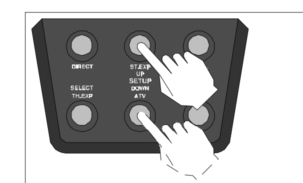
### Arrêt Fail Safe

Quand le récepteur reçoit à nouveau un signal clair, la fonction Fail Safe se désactive automatiquement.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

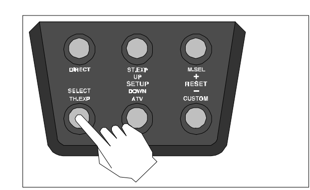


2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "F/S".



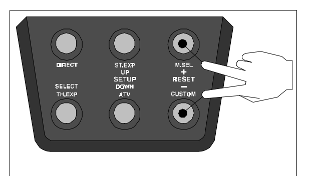
Clignote

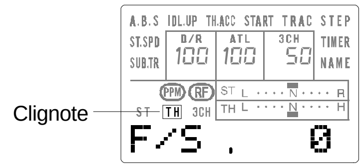
3/ Utiliser la touche "Select" pour choisir la voie à configurer.



ST : Direction
TH : Gaz
3CH : Voie 3

4/ Placer le manche ou le potentiomètre de la voie concernée sur la position souhaitée et appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" pour enregistrer cette position.






Clignote

Plage de réglage : NORM, -100~0~+100
NORM = Non utilisé

### Réinitialisation

Appuyer sur les touches "+" ou "-" pour effacer la valeur enregistrée et revenir à la valeur initiale (NORM).

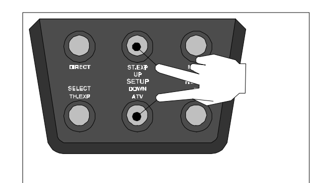
## Fail Safe batterie

(L’écran Fail safe n’apparaît que si l’émetteur est en mode PCM)
Cette fonction vous permet de déplacer le servo de gaz dans une position prédéterminée lorsque la batterie descend en dessous d’un certain voltage.

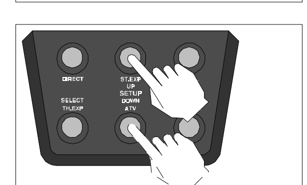
### Arrêt Fail Safe

Quand la tension de la batterie est suffisante la fonction Fail Safe est désactivée.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

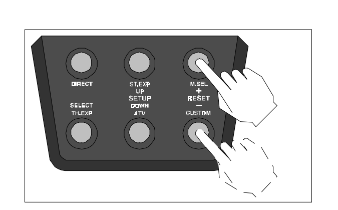


2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "BFS".



Plage de réglage : OFF, ON

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour activer ou désactiver cette fonction.



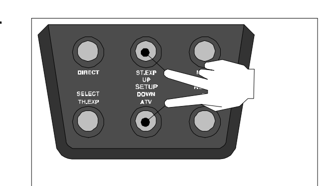
## Sélection Mode

Cette fonction permet de modifier le mode de modulation. (PPM<—>PCM)

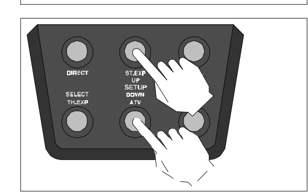
**Récepteur**

Quand vous utilisez un récepteur PCM, l’émetteur doit être programmé en PCM.
Si vous utilisez un récepteur FM, l’émetteur doit être paramètré sur PPM.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "MOD".

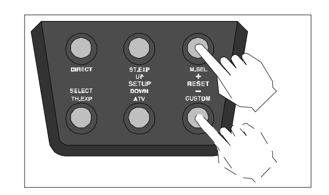


MOD> PPM

Plage de réglage : PPM, PCM

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour sélectionner le mode de modulation.

(Après sélection, éteindre l’émetteur et le remettre en marche)

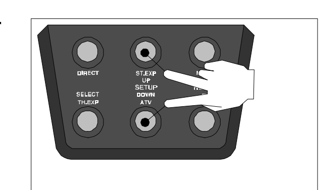


---

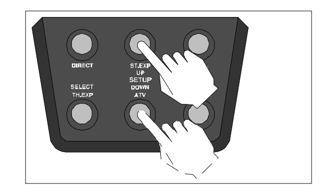
## Contraste écran LCD

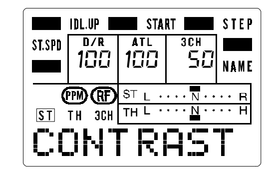
Cette fonction permet de modifier le contraste de l’écran LCD.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



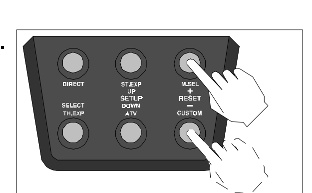
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "CONTRAST".





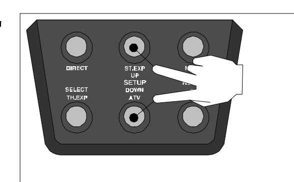

"+" pour assombrir
"-" pour éclaircir

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour modifier le contraste (8pas).



Pour revenir à la valeur initiale (center), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

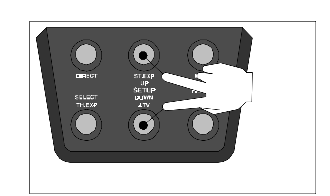
4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



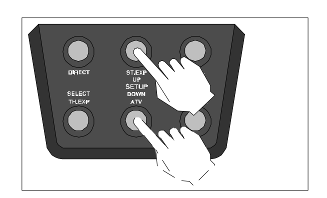
## Tonalité de l’alarme

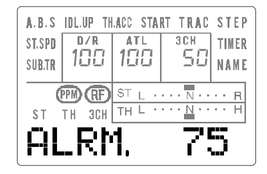
Cette fonction permet de modifier la tonalité de l’alarme. (Low-bas, Middle-moyen, High-haut, Off-arrêt)

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



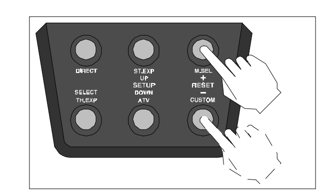
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "ALRM".





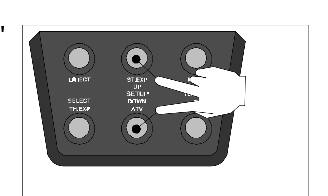

Plage de réglage : OFF, 1~100

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour modifier la tonalité.



Pour revenir à la valeur initiale (75), appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

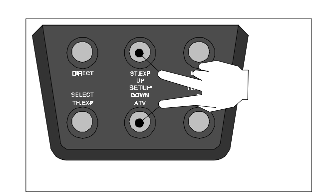


---

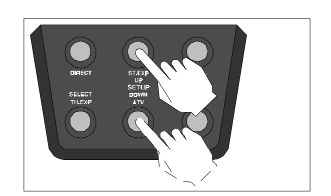
## Effacement mémoire modèle

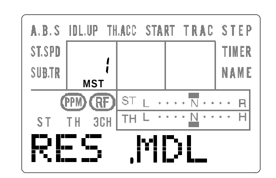
Cette fonction permet de remettre les mémoires des modèles à la valeur initiale. Cela n’affecte que le modèle en cours. Cette fonction permet d’affecter la mémoire libérée à un autre modèle.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

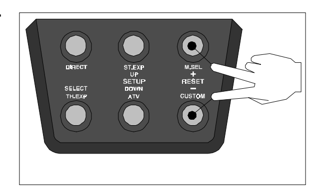


2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "RES MDL".

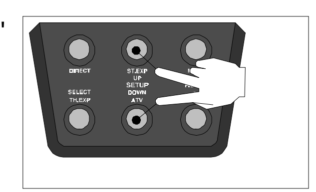





3/ Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" pour effacer le modèle en cours.
(Quand toutes les valeurs ont été réinitialisées, l’écran affiche «COMPLETE»)



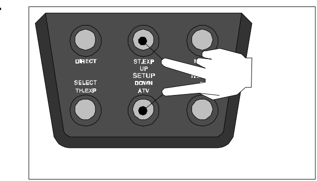
4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



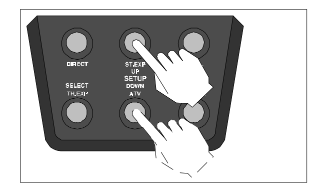
## Copie de modèle

Cette fonction permet de transférer la mémoire d’un modèle vers un autre.
Le modèle source (MST) est le modèle sélectionné. Le modèle destination (SLV) est le modèle vers lequel on veut transférer les données.

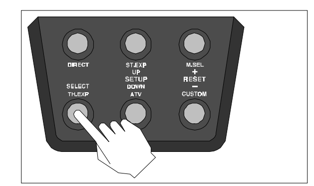
1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



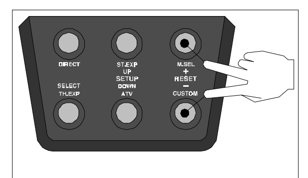
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "COPY MDL".



3/ Utiliser la touche "Select" pour choisir le modèle destination.

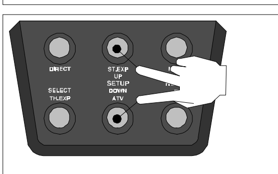


4/ Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-" pour copier le modèle en cours.
(Quand toutes les valeurs ont été copiées, l’écran affiche «COMPLETE»)



MST = Modèle souce
SLV = Modèle destination

5/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.

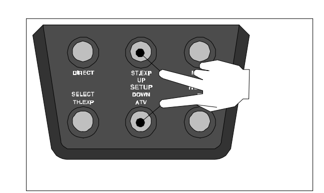


---

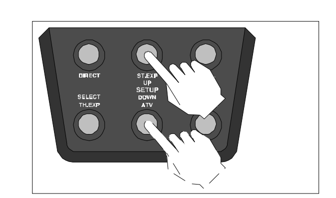
## Sélection de la courbe des gaz

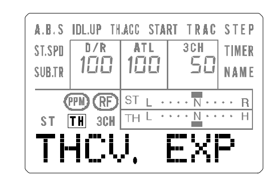
Cette fonction permet de sélectionner la courbe des gaz. La fonction EXP gaz détermine cette courbe.
EXP, EXP2 et CRV peuvenl être sélectionnées.

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.



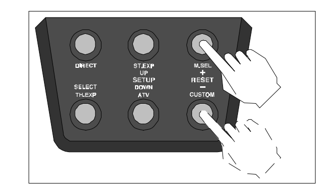
2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "THCV. EXP".



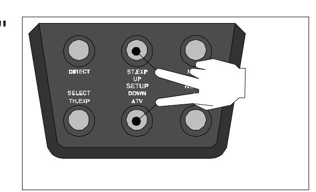



Plage de réglage : EXP, EXP2, CRV

3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour sélectionner la courbe.



4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



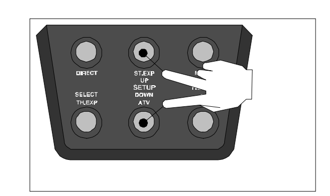
## Sélection de l'affichage de la voie 3

Cette fonction permet de sélectionner la valeur affichée par la voie 3.

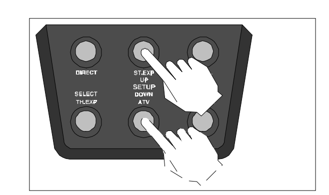
**Fonctions concernées :**

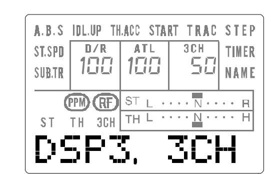
| | | |
|---|---|---|
| 3CH | : | voie 3 |
| STEX | : | EXP direction |
| TEXF | : | EXP gaz (coté avant) |
| TEXB | : | EXP gaz (coté arrière) |
| AB.P | : | retour ABS |
| CYCL | : | cycle ABS |
| TRCD | : | délai de traction |

1/ Appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément pour activer le mode.

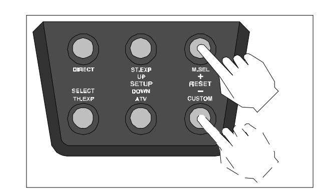



2/ Appuyer sur les touches "Up" ou "Down" pour afficher la fonction "DSP3".

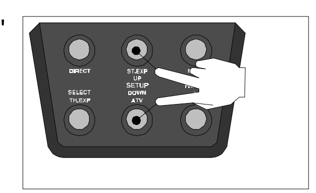



3/ Utiliser les touches "+" et "-" pour sélectionner la fonction.



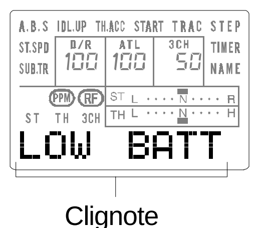

4/ A la fin des réglages, appuyer sur les touches "Up" et "Down" simultanément ou deux fois sur la touche "Direct" pour revenir à l'écran initial.



# MESSAGES D'ERREURS

## Alarme batterie faible

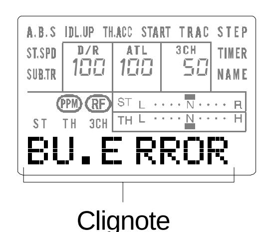
Si la tension de la batterie atteint ou descend en dessous de 8,5 V, une alarme retentit et l'écran affiche le message "LOW BATT".




**Dans cette situation, il est fortement conseillé d'arréter son modéle.**

## Alarme sauvegarde

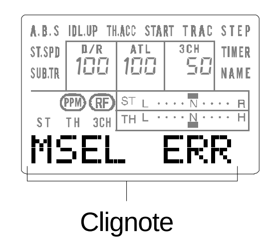
Si des données ont été perdues pour une raison quelquonque, une alarme retentit et l'écran affiche le message "BU. ERROR".




**Dans cette situation, il est fortement conseillé d'arréter son modéle et d'envoyer l'ensemble radio en dépannage.**

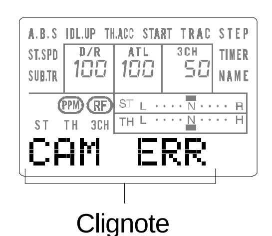
## Erreur de sélection modèle

Si le module Campac est enlevé alors qu'un de ses modèle été utilisé, à la mise sous tension, une alarme retentit et l'écran affiche le message "MSEL ERR". Le modèle 01 sera activé.




## Erreur de transfert CamPac

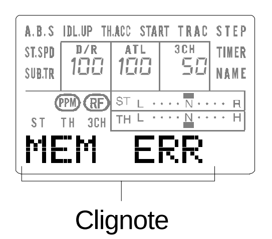
Si le transfert des données avec le Campac ne fonctionne pas normalement, une alarme retentit et l'écran affiche le message "CAM ERR".




Pour arreter l'alarme, appuyer simultanément sur les touches "+" et "-". Eteindre et rallumer l'émetteur pour vérifier qu'il n'y a plus de problemes.

## Erreur mémoire

Si les données ne sont pas transférées normalement à la mise sous tension, une alarme retentit et l'écran affiche le message "MEM ERR".




Pour arreter l'alarme, appuyer simultanément sur les touches "+" et "-". Eteindre et rallumer l'émetteur pour vérifier qu'il n'y a plus de problemes.

## Alarme Idle Up

Si l'émetteur est mis sous tension avec la fonction Idle Up activée, une alarme retentit. Couper l'Idle Up pour arréter l'alarme.

# INDEX



# SERVICE APRES VENTE

Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

1/ Envoyer l'ensemble radiocommande et non des éléments séparés.
2/ Charger les accus avant l'expédition.
3/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
4/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:
- Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
- Liste des éléments que vous envoyez à réparer
- Vos nom, adresse et n. de téléphone
- La carte de garantie si l'appareil est toujours sous garantie

Lisez les conditions de garantie.
En cas de problème, consultez votre détaillant ou le SAV FUTABA.


TIGER S.A.V.
B.P. 109 - ZI Sud
84103 ORANGE Cedex